# 安徽江锐新材料有限公司年产10000吨高固体分环保涂料及5000吨水性涂料项目

# 水土保持方案报告表

建设单位：安徽江锐新材料有限公司

编制单位：安徽绿友节能环保科技有限公司

2020年12月

# 安徽江锐新材料有限公司年产10000吨高固体分环保涂料及5000吨水性涂料项目

# 水土保持方案报告表

项目名称：年产10000吨高固体分环保涂料及5000吨水性涂料项目

送审单位：安徽江锐新材料有限公司

法定代表：江孝林

地　　址：马鞍山市和县乌江镇省精细化工产业基地华星路1号

联 系 人：段本洋

电　　话：18856588801

报送时间：2020年12月

中华人民共和国水利部制

# 年产 10000 吨高固体分环保涂料及 5000 吨水性涂料项目

# 水土保持方案报告表

<table>
<tr><td rowspan="10">项目概况</td><td>位　　置</td><td colspan="4">马鞍山市和县乌江镇省精细化工产业基地华星路 1 号</td></tr>
<tr><td>建设内容</td><td colspan="4">（1）主要建设内容：门卫一、办公楼、质检研发楼、原材料仓库一、生产车间、原材料仓库二、成品仓库、丁类仓库、公用工程站、机修车间、污水处理站、门卫二、原料储罐区、事故水池、消防水池、循环水池、循环水收集池及配套给排水管网、供电、供热、道路、停车场、绿化等，规划总建筑面积 13947.18m$^2$。<br>（2）建设规模：本项目建成后将年产 10000 吨高固体分环保涂料及 5000 吨水性涂料产品。</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建</td><td>总投资（万元）</td><td>15000</td></tr>
<tr><td>土建投资（万元）</td><td colspan="2" rowspan="2">11359</td><td rowspan="2">占地面积（hm$^2$）</td><td>永久：3.38hm$^2$</td></tr>
<tr><td>临时：0</td></tr>
<tr><td>动工时间</td><td colspan="2">2017 年 12 月</td><td>完工时间</td><td>2021 年 4 月</td></tr>
<tr><td rowspan="2">土石方（万 m$^3$）</td><td>挖方</td><td>填方</td><td>借方</td><td>余（弃）方</td></tr>
<tr><td>2.42（1.02）</td><td>2.42（1.02）</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>取土（石、渣）场</td><td colspan="4">不设置</td></tr>
<tr><td>弃土（石、渣）场</td><td colspan="4">不设置</td></tr>
<tr><td rowspan="2">项目区概况</td><td>涉及重点防治区情况</td><td>不涉及</td><td>地貌类型</td><td>南方红壤丘陵区</td></tr>
<tr><td>原地貌土壤侵蚀模数[t/km$^2$·a]</td><td>350</td><td>容许土壤流失量[t/km$^2$·a]</td><td>500</td></tr>
<tr><td colspan="2">项目选址（线）水土保持评价</td><td colspan="3">本项目未处于水土流失严重、生态脆弱地区，避开了泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起水土流失和生态恶化的地区，避开了全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区，未占用国家确定的水土保持长期定位观测站。项目区不属于国家级、安徽省水土流失重点预防区和重点治理区。</td></tr>
<tr><td colspan="2">预测水土流失总量</td><td colspan="3">本工程建设可能造成水土流失总量为 164.44t，其中新增水土流失量 134.02t。从总量分析来看，主体工程区是发生水土流失的重点区域，施工期是水土流失发生的重点时段。</td></tr>
<tr><td colspan="2">防治责任范围（hm$^2$）</td><td colspan="3">3.38</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="4">防治标准等级及目标</td><td>防治标准等级</td><td colspan="3">南方红壤区水土流失防治一级标准</td></tr>
<tr><td>水土流失治理度（%）</td><td>98</td><td>土壤流失控制比</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>渣土防护率（%）</td><td>97</td><td>表土保护率（%）</td><td>92</td></tr>
<tr><td>林草植被恢复率（%）</td><td>98</td><td>林草覆盖率（%）</td><td>27</td></tr>
<tr><td>水土保持措施</td><td colspan="4">（1）主体工程区——①工程措施：表土剥离量 0.93 万 $m^3$，布置截排水管网管线长 1100m，土地整治工程量 0.93 万 $m^3$。②植物措施：布置有景观绿化用地面积 0.90$hm^2$，建设标准为草地+乔灌木。③临时措施：雨期时用彩条布临时苫盖 3500 ㎡，袋装土拦挡 150$m^3$，临时排水沟 400m，临时沉砂池 1 座。<br>（2）临时堆土区——①工程措施：表土剥离量 0.05 万 $m^3$，布置截排水管网管线长 100m，土地整治工程量 0.05 万 $m^3$。②植物措施：施工结束后全部进行水泥硬化作为槽车回车场。③临时措施：彩条布苫盖 1000 ㎡，临时袋装土拦挡 350$m^3$，临时排水沟 80m，临时沉砂池 1 座。<br>（3）施工生产生活区——①工程措施：表土剥离量 0.04 万 $m^3$，布置截排水管网管线长 50m，土地整治工程量 0.09 万 $m^3$。②植物措施：布置景观绿化用地面积 0.12$hm^2$，建设标准为草地+乔灌木。③临时措施：彩条布苫盖 500 ㎡，临时排水沟 20m。</td></tr>
<tr><td rowspan="5">水土保持投资估算(万元)</td><td>工程措施</td><td>300.41</td><td>植物措施</td><td>155.34</td></tr>
<tr><td>临时措施</td><td>33.73</td><td>水土保持补偿费</td><td>3.38</td></tr>
<tr><td rowspan="3">独立费用</td><td>建设管理费</td><td colspan="2">9.79</td></tr>
<tr><td>水土保持监理费</td><td colspan="2">2.0</td></tr>
<tr><td>设计费</td><td colspan="2">2.0</td></tr>
<tr><td>总投资</td><td colspan="3">527.93</td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| 编制单位 | 安徽绿友节能环保科技有限公司 | 建设单位 | 安徽江锐新材料有限公司 |
| 法人代表及电话 | 王晓丽 | 法人代表及电话 | 江孝林 |
| 地址 | 马鞍山市花山区湖南东路1777 号台商兴业广场 | 地址 | 马鞍山市和县乌江镇省精细化工产业基地华星路 1 号 |
| 邮编 | 243000 | 邮编 | 243000 |
| 联系人及电话 | 程一松，13855541536 | 联系人及电话 | 段本洋，18856588801 |
| 电子邮箱 | 14462479@qq.com | 电子邮箱 | |
| 传真 | | 传真 | |

# 目　录

**1 综合说明.....1**

1.1 项目简况.....1

1.2 编制依据.....3

1.3 设计水平年.....4

1.4 水土流失防治责任范围.....4

1.5 水土流失防治目标.....4

1.6 项目水土保持评价结论.....4

1.7 水土流失预测结果.....5

1.8 水土保持措施布设成果.....5

1.9 水土保持监测方案.....6

1.10 水土保持投资及效益分析成果.....6

1.11 结论.....7

**2 项目概况.....8**

2.1 项目组成及工程布置.....8

2.2 施工组织.....12

2.3 工程占地.....14

2.4 土石方平衡.....14

2.5 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建.....16

2.6 施工进度.....16

2.7 自然概况.....16

**3 项目水土保持评价.....20**

3.1 主体工程选址（线）水土保持评价.....20

3.2 建设方案与布局水土保持评价.....20

3.3 主体工程设计中水土保持措施界定.....23

**4 水土流失分析与预测.....27**

4.1 水土流失现状.....27

4.2 水土流失影响因素分析.....27

4.3 土壤流失量预测.....28
4.4 水土流失危害分析.....29
**5 水土保持措施.....30**
5.1 防治区划分.....30
5.2 措施总体布局.....30
5.3 分区措施布设.....31
5.4 施工要求.....33
**6 水土保持监测.....35**
6.1 范围和时段.....35
6.2 内容和方法.....35
6.3 点位布设.....37
6.4 实施条件和成果.....37
**7 水土保持投资概算及效益分析.....38**
7.1 投资概算.....38
7.2 效益分析.....42
**8 水土保持管理.....43**
8.1 组织领导和管理措施.....43
8.2 技术保证措施.....43
8.3 资金来源和管理使用办法.....43

**附件目录：**

附件一：水土保持方案编制委托书

附件二：项目立项文件

附件三：安全设施设计文件

附件四：项目环评批复文件

附件五：规划设计方案批准意见书

附件六：限期编报水土保持方案通知书

**图纸目录：**

附图一：项目区地理位置图

附图二：项目区水系图

附图三：项目区平面布置图

附图四：项目区竖向布置图

附图五：项目区防治责任范围及水土保持措施布局图

附图六：水土保持措施典型设计图

# 1 综合说明

## 1.1 项目简况

### 1.1.1 项目基本情况

安徽江锐新材料有限公司隶属于南京盛虹石化集团有限公司，成立于 2015 年，是一家专业从事轨道交通机车、汽车涂料技术研发、生产和销售的公司。依托南车集团（南京铺镇车辆厂）和上汽集团（南京名爵汽车集团）先后成功开发出高固体份环保涂料并替代同类进口产品。安徽江锐新材料有限公司已和中科院成都研究所联合成立高档环保涂料研发中心，为公司中长期发展夯实基础，是国内集科、工、贸一体的专业性汽车涂料制作团体。在国家安监局规定化学项目进园，集中建设的前提下，本项目依托和县乌江镇安徽省精细化工产业基地区位优势和完善的配套设施，建设高固体分涂料及水性涂料等生产项目。

安徽江锐新材料有限公司年产 10000 吨高固体分环保涂料及 5000 吨水性涂料位于马鞍山市和县乌江镇省精细化工产业基地华星路 1 号，用地面积约 50.7 亩（合 3.38hm$^2$）。主要建设内容为门卫一 73.2m$^2$、办公楼 2818.61m$^2$、质检研发楼 1685.19m$^2$、原材料仓库一 924.16m$^2$、生产车间 1034.56m$^2$、原材料仓库二 741.76m$^2$、成品仓库 742.56m$^2$、丁类仓库 683.43m$^2$、公用工程站 604.24m$^2$、机修车间 228.16m$^2$、污水处理站 160m$^2$、门卫二 25.46m$^2$、原料储罐区 1252.2m$^2$、事故水池 550.25m$^2$、消防水池 254.625m$^2$、循环水池 128.625m$^2$、循环水收集池 16.25m$^2$ 及配套给排水、供电、供热、道路、停车场、绿化等，规划总建筑面积 13947.18m$^2$。项目不涉及拆迁（移民）安置及专项设施改（迁）建。项目总投资 15000 万元，其中土建投资 11359 万元。

本项目建成后将年产 10000 吨高固体分环保涂料及 5000 吨水性涂料产品，项目分二期建设，其中：一期工程主要建设内容为所有建构筑物一次性全部建成，新增部分生产设备，形成年产 3000 高固体环保涂料和 1500 吨水性涂料的生产能力；二期工程主要建设内容为依托一期工程建设内容，增加部分生产设备，形成年产 7000 吨高固体环保涂料和 3500 吨水性涂料的生产能力。二期工程主要为设备安装与调试，不涉及挖填土石方工程。

该项目一期工程已于 2017 年 12 月开工建设，已于 2019 年 9 月完工。二期工程计划于 2021 年 2 月开工，预计于 2021 年 4 月完工。总工期 25 个月。本项目总占地

面积 3.38hm$^2$，其中主体工程区占地 3.11hm$^2$、临时堆土区占地 0.15hm$^2$、施工生产生活区占地 0.12hm$^2$，均为永久占地。本项目工程挖方总量土石方开挖量 2.42 万 m$^3$（其中表土 1.02 万 m$^3$），填方 2.42 万 m$^3$（其中表土 1.02 万 m$^3$），无余方。

### 1.1.2 项目前期工作进展情况

2016 年 12 月，山东齐阳石化工程有限公司编制完成了《安徽江锐新材料有限公司年产 10000 吨高固体分环保涂料及 5000 吨水性涂料项目可行性研究报告》。

2017 年 6 月 8 日，马鞍山市安全生产监督管理局下发了《危险化学品建设项目安全设施设计备案告知书》，马安监危化项目安设审字[2017]6 号。

2017 年 6 月 19 日，马鞍山市环境保护局下发了《关于安徽江锐新材料有限公司年产 10000 吨高固体分环保涂料及 5000 吨水性涂料项目环境影响报告书的批复》，马环审[2017]33 号。

2017 年 6 月 27 日，马鞍山市发改委下发了《年产 10000 吨高固体分环保涂料及 5000 吨水性涂料项目备案表》，马发改秘[2017]78 号。

2017 年 7 月 6 日，和县城乡规划委员会下发了《关于安徽江锐新材料有限公司厂区规划设计方案批准意见书》，和规委[2017]18 号。

2017 年 7 月 14 日，山东润昌工程设计有限公司编制完成了《安徽江锐新材料有限公司年产 10000 吨高固体分环保涂料及 5000 吨水性涂料项目施工图设计》。

2020 年 11 月，安徽江锐新材料有限公司委托我公司编制其年产 10000 吨高固体分环保涂料及 5000 吨水性涂料项目的水土保持方案报告表。该项目一期工程已于 2017 年 12 月开工建设，已于 2019 年 9 月完工。二期工程计划于 2021 年 2 月开工，预计于 2021 年 4 月完工。根据《限期编报水土保持方案通知书》（和县水务局，和水保限案字【2019】5 号，2019 年 3 月 6 日），本方案为补报水土保持方案。

根据现场调查，截止水土保持方案介入，一期项目土方工程、基础工程、主体建筑工程、场地平整工程、建构筑物装修工程、设备安装与调试工程、绿化工程等均已实施完毕，主体工程已进行正式生产。二期项目未开工建设，二期项目主要为设备安装与调试，不涉及挖填土石方工程。

### 1.1.3 自然概况

工程区位于长江下游左岸冲积平原与丘陵山区交汇地带，较为平坦。项目区气

候属亚热带湿润季风气候区，项目区多年平均气温 15.6℃，多年平均降水量为 1096mm，多年平均日照时数为 1957.7h。年平均风速 2.6m/s。

项目区土壤侵蚀以水力侵蚀为主，地貌类型属于南方红壤区，原地貌土壤侵蚀模数约 350[t/($km^2$.a)]，容许土壤流失量为 500[t/($km^2$.a)]。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目区属水力侵蚀微度侵蚀区。

项目区地表开挖区域以黄棕壤和红壤组成，项目区植被属亚热带常绿阔叶林区的地带植被类型，林草覆盖率约为 35%。项目选址项目区不属于国家级、安徽省及马鞍山市水土流失重点预防区和重点治理区。

## 1.2 编制依据

（1）《中华人民共和国水土保持法》（全国人大常委会，1991 年 6 月 29 日公布；2009 年 8 月 27 日修改；2010 年 12 月 25 日修订，自 2011 年 3 月 1 日起施行）；

（2）安徽省实施《中华人民共和国水土保持法》办法（安徽省人大常委会，1995 年 11 月 18 日公布，1997 年 11 月 2 日第一次修订，2014 年 11 月 20 日第二次修订，2018 年 3 月 30 日第三次修正，2018 年 4 月 2 日实施）；

（3）《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》（水利部令第 5 号公布第 24 号修改 2005 年 7 月 8 日起施行，2017 年 12 月 12 日水利部第 49 号令第二次修改）；

（4）《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持技术文件编写和印制格式规定（试行）的通知》（办水保〔2018〕135 号，2018 年 7 月 12 日）；

（5）《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（办水保〔2019〕160 号，2019 年 5 月 31 日）；

（6）《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保[2019]172 号，2019 年 7 月 30 日）；

（7）《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）；

（8）《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）；

（9）《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）；

（10）《水利水电工程制图标准：水土保持图》（SL73.6-2015）；

（11）《安徽江锐新材料有限公司年产 10000 吨高固体分环保涂料及 5000 吨水

性涂料项目可行性研究报告》（山东齐阳石化工程有限公司，2016 年 12 月）；

（12）《安徽江锐新材料有限公司年产 10000 吨高固体分环保涂料及 5000 吨水性涂料项目施工图设计》（山东润昌工程设计有限公司，2017 年 7 月 14 日）。

## 1.3 设计水平年

该项目一期工程已于 2017 年 12 月开工建设，已于 2019 年 9 月完工。二期工程计划于 2021 年 2 月开工，预计于 2021 年 4 月完工。总工期 25 个月。因此，确定本方案设计水平年为 2021 年。

## 1.4 水土流失防治责任范围

本项目水土流失防治责任范围为 3.38hm$^2$，其中主体工程区占地 3.11hm$^2$、临时堆土区占地 0.15hm$^2$、施工生产生活区占地 0.12hm$^2$，均为永久占地。

## 1.5 水土流失防治目标

根据《生产建设项目水土流失防治标准（GB/T50434-2018）的规定，本项目位于县级及以上城市区域（省精细化工产业基地），执行南方红壤区水土流失一级标准，具体详见表 1.5-1。

表 1.5-1　南方红壤区水土流失防治指标

| 防治指标 | 南方红壤区一级 | | 修正情况 | | 本方案采用指标值 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 施工期 | 设计水平年 | 侵蚀强度 | 城市区 | 施工期 | 设计水平年 |
| 水土流失治理度（%） | - | 98 | | | - | 98 |
| 土壤流失控制比 | - | 0.90 | +0.1 | | - | 1.0 |
| 渣土防护率（%） | 95 | 97 | | | 95 | 97 |
| 表土保护率（%） | 92 | 92 | | | 92 | 92 |
| 林草植被恢复率（%） | - | 98 | | | - | 98 |
| 林草覆盖率（%） | - | 25 | | +2 | - | 27 |

## 1.6 项目水土保持评价结论

### 1.6.1 主体工程选址（线）评价

通过工程选址水土保持制约性因素分析与评价，本项目选址（选线）符合水土

保持相关法律法规和技术标准的相关规定和要求，不在河流两岸、湖泊和水库与周边的植物保护带，附近无全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站，项目区不属于国家级、安徽省及马鞍山市水土流失重点预防区和重点治理区。项目施工期优化施工工艺，减少土方裸露时间，并通过采取拦挡、排水、沉砂、苫盖、绿化等水土保持措施，予以控制水土流失，不存在水土保持制约因素。

### 1.6.2 建设方案与布局评价

建设方案结合场地地形布置，布局紧凑合理，建设方案及布局总体合理，符合水土保持要求。本工程充分利用红线范围内的空地布置施工场地等，减少了工程扰动面积，符合水土保持要求。各分区的土石方平衡及调配合理，挖填方基本平衡，余方进行合理利用，提高了土石方利用率，符合水土保持要求。施工时序及施工工艺较为合理，有利于水土保持工作的顺利开展，可以最大限度地控制水土流失，符合水土保持要求。主体设计中的拦挡、排水、沉砂、苫盖、绿化措施等，可以减缓地表径流，减轻水土流失，符合水土保持要求。

## 1.7 水土流失预测结果

（1）本工程总占地面积 3.38hm$^2$，损毁水土保持设施面积 3.38hm$^2$。

（2）施工期，本工程挖方总量土石方开挖量 2.42 万 m$^3$（其中表土 1.02 万 m$^3$），填方 2.42 万 m$^3$（其中表土 1.02 万 m$^3$），无余方。

（3）经预测及调查，本工程建设可能造成水土流失总量为 164.44t，其中新增水土流失量 134.02t。从总量分析来看，主体工程区是发生水土流失的重点区域，施工期是水土流失发生的重点时段。

## 1.8 水土保持措施布设成果

（1）主体工程区

工程措施：表土剥离量 0.93 万 m$^3$，布置截排水管网管线长 1100m，土地整治工程量 0.93 万 m$^3$。

植物措施：布置有景观绿化用地面积 0.90hm$^2$，建设标准为草地+乔灌木。

临时措施：雨期时用彩条布临时苫盖 3500 ㎡，临时袋装土拦挡 150㎥，临时沉砂池 1 座，临时排水沟 400m。

（2）临时堆土区

工程措施：表土剥离量 0.05 万 $m^3$，布置截排水管网管线长 100m。

植物措施：施工结束后全部进行水泥硬化作为槽车回车场。

临时措施：彩条布苫盖 1000 ㎡，临时袋装土拦挡 350㎥，临时排水沟 80m，临时沉砂池 1 座。

（3）施工生产生活区

工程措施：表土剥离量 0.04 万 $m^3$，布置截排水管网管线长 50m，土地整治工程量 0.09 万 $m^3$。

植物措施：布置景观绿化用地面积 0.12$hm^2$，建设标准为草地+乔灌木。

临时措施：彩条布苫盖 500 ㎡，临时排水沟 20m。

## 1.9 水土保持监测方案

①监测内容。

本项目监测内容主要包括扰动土地情况监测、取土（石、料）弃土（石、渣）监测、水土流失情况监测、水土保持措施监测以及水土保持措施运行状况及防护效果、水土流失防治六项指标达标情况评价等。

②监测时段和方法

水土保持监测主要为施工期和自然恢复期。鉴于本项目一期工程已于 2017 年 12 月开工，2019 年 9 月完工，本项目的监测为补充监测，调查及监测时间为 2017 年 12 月至 2021 年 4 月，共约 2.5 年。

③监测点位

项目共设置 3 个调查监测点，分别位于主体工程区、临时堆土区、施工生产生活区各设置 1 个。

## 1.10 水土保持投资及效益分析成果

本工程水土保持总投资 527.93 万元（含主体已列水土保持投资为 455.75 万元，

新增水土保持投资 72.18 万元），其中工程措施 300.41 万元，植物措施 155.34 万元，临时工程 33.73 万元，独立费用 19.79 万元（其中监理费 2.0 万元，水土保持监测费 2.0 万元），基本预备费 15.28 万元，水土保持补偿费 3.38 万元。

通过本方案的实施，使工程建设区的水土流失得到有效治理，损毁植被得到恢复和改善，原有的土壤侵蚀也得到一定程度的控制。水土流失六项防治指标均满足或者高于方案提出的目标，各项指标方案实施后达到的情况如下：水土流失治理度 99%；土壤流失控制比 1.43；渣土防护率 99%；表土保护率 99%；林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 30%。

## 1.11 结论

从水土保持角度看，本工程建设不存在限制的制约性因素，只要按要求落实好各项防治措施，就能有效控制项目建设产生的水土流失。因此，项目建设是可行的。建设单位应严格按照有关的法律、法规，做好水土保持后续工作，切实有效的控制项目建设诱发的水土流失，大力提升项目区生态环境，打造水清岸绿产业优美丽长江(马鞍山)经济带。

# 2 项目概况

## 2.1 项目组成及工程布置

### 2.1.1 项目基本情况

项目名称：年产 10000 吨高固体分环保涂料及 5000 吨水性涂料项目

建设单位：安徽江锐新材料有限公司

地理位置：安徽省马鞍山市和县乌江镇省精细化工产业基地华星路 1 号（原名称为石跋河路 18 号，地址不变）

建设性质：建设类，新建项目

建设内容：本项目规划用地面积约 50.7 亩（合 3.38hm$^2$），主要建设内容为门卫一、办公楼、质检研发楼、原材料仓库一、生产车间、原材料仓库二、成品仓库、丁类仓库、公用工程站、机修车间、污水处理站、门卫二、原料储罐区、事故水池、消防水池、循环水池、循环水收集池及配套给排水管网、供电、供热、道路、停车场、绿化等，规划总建筑面积 13947.18m$^2$。

建设规模：本项目建成后将年产 10000 吨高固体分环保涂料及 5000 吨水性涂料产品，项目分二期建设，其中：一期工程年产 3000 高固体环保涂料和 1500 吨水性涂料；二期工程年产 7000 吨高固体环保涂料和 3500 吨水性涂料。

工程总投资及土建投资：项目总投资 15000 万元，其中土建投资 11359 万元。

建设工期：该项目一期工程已于 2017 年 12 月开工建设，已于 2019 年 9 月完工。二期工程计划于 2021 年 2 月开工，预计于 2021 年 4 月完工。总工期 25 个月。

### 2.1.2 项目建设内容

本项目主要建设内容为门卫一 73.2m$^2$、办公楼 2818.61m$^2$、质检研发楼 1685.19m$^2$、原材料仓库一 924.16m$^2$、生产车间 1034.56m$^2$、原材料仓库二 741.76m$^2$、成品仓库 742.56m$^2$、丁类仓库 683.43m$^2$、公用工程站 604.24m$^2$、机修车间 228.16m$^2$、污水处理站 160m$^2$、门卫二 25.46m$^2$、原料储罐区 1252.2m$^2$、事故水池 550.25m$^2$、消防水池 254.625m$^2$、循环水池 128.625m$^2$、循环水收集池 16.25m$^2$ 及配套给排水管网、供电、供热、道路、停车场、绿化等，规划总建筑面积 13947.18m$^2$。

项目具体建设内容详见表 2.1-1。

表2.1-1　　项目各建构筑物情况一览表

| 序号 | 建筑名称 | 建筑物尺寸 | 占地面积（$m^2$） | 建筑面积（$m^2$） | 计容面积（$m^2$） | 层数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 门卫一 | [5*9+8.4*3]*4 | 73.2 | 73.2 | 73.2 | 1 |
| 2 | 办公楼 | 39*16.8*6 | 723.10 | 2828.61 | 2818.61 | 4 |
| 3 | 质检研发楼 | 30.3*16.8*8 | 563.8 | 1685.19 | 1685.19 | 3 |
| 4 | 原材料仓库一 | 30*30*6 | 924.16 | 924.16 | 924.16 | 1 |
| 5 | 生产车间 | 42*24*12 | 1034.56 | 1034.56 | 2069.12 | 1 |
| 6 | 原材料仓库二 | 30*24*6 | 741.76 | 741.76 | 741.76 | 1 |
| 7 | 成品仓库 | 36*20*6 | 742.56 | 742.56 | 742.56 | 1 |
| 8 | 原料储罐区 | 48*20.5 | 1000.2 | / | 1000.2 | / |
| | 储罐泵区 | 21*6 | 126 | / | 126 | / |
| | 储罐区装卸位 | 21*6 | 126 | / | 126 | / |
| 9 | 事故水池 | 35*15 | 550.25 | / | 550.25 | / |
| 10 | 丁类仓库 | | 683.43 | 683.43 | 1366.86 | 1 |
| 11 | 公用工程站 | 36*8.8*8.5 | 334.88 | 604.24 | 604.24 | 2 |
| 12 | 消防水池 | 24*10 | 254.625 | / | 254.625 | |
| 13 | 循环水池 1 | 6*10 | 65.625 | / | 65.625 | |
| 14 | 循环水池 2 | 6*10 | 63 | / | 63 | |
| 15 | 机修车间 | 18*12*6 | 228.16 | 228.16 | 228.16 | 1 |
| 16 | 污水处理站 | 16*10 | 160 | 160 | 160 | |
| 17 | 门卫二 | 6*5*4 | 29.83 | 25.46 | 25.46 | 1 |
| 18 | 循环水收集池 | 6*2 | 16.25 | / | 16.25 | 1 |

（1）一期工程区现状及建设内容

一期工程主要建设内容为门卫一、办公楼、质检研发楼、原材料仓库一、生产车间、原材料仓库二、成品仓库、丁类仓库、公用工程站、机修车间、污水处理站、门卫二、原料储罐区、事故水池、消防水池、循环水池、循环水收集池及配套给排水、供电、供热、道路、停车场、绿化等所有建构筑物一次性全部建成，新增部分生产设备，形成年产 3000 高固体环保涂料和 1500 吨水性涂料的生产能力。

（2）二期工程区现状及建设内容

二期工程主要建设内容为依托一期工程建设内容，增加部分生产设备，形成年

产 7000 吨高固体环保涂料和 3500 吨水性涂料的生产能力。二期工程主要为设备安装与调试，不涉及挖填土石方工程。

### 2.1.3 平面布置及竖向布置

（1）平面布置

本项目位于和县乌江镇安徽省精细化工产业基地。厂区平面布置在满足工艺流程的前提下，尽可能使工艺路线短捷通畅，并满足消防、安全等有关规定。

以厂区周围的自然条件和交通运输条件进行总体设计，合理利用现有土地。厂区建设充分依托拟建厂区内及周围现有的公用工程和辅助设施，在满足企业生产的前提下，合理预留现有土地，以保证企业的可持续发展。在满足生产工艺流程条件下，做到布局合理，分区明确，管线便捷，物流运输顺畅。厂区实行人流和货流分离的原则，使人流和货流互不干扰，合理通畅。总平面设计严格按照现行的有关设计规范要求，满足防火、防爆及卫生等安全防护要求。

人流出入口位于华星路，物流出入口位于石跋河路，厂区由东北向西南依次布置有办公楼、质检研发楼、配电室；丁类仓库一、丙类仓库一、原材料仓库一、生产车间、事故水池；甲类车间、原材料仓库二、成品仓库、丁类仓库、公用工程站；原料罐区、泵区及装卸区、循环水池、消防水池、污水处理站、机械车间等。

（2）竖向布置

厂区竖向设计根据地形，工艺及生产采用平坡式。竖向布置根据地形特征，城市规划和防洪水要求，有利于厂区内外道路运输，有利于场地排除雨水，合理选定场地标高。场地竖向采用平坡式布置，整个厂区东部略高西部略低，厂区生产装置室内外地坪高差为 0.30 米；厂前区建筑物室内外地坪高差为 0.45～0.60 米。根据场地自然地形及全厂的管理需要，雨水采用地表自流入道路边沟汇集排入下水道，排水系统采用暗管方式。

厂区总体竖向布置中间建构筑物往周边道路放缓，总体是由南往北放缓。储罐区标高控制在 12.46m，道路最高控制 12.36-11.75m；原材料仓库二及成品仓库标高控制在 12.07m，道路最高控制在 11.97-11.63m；原材料仓库一及生产车间标高控制在 11.93m，道路最高控制在 11.83-11.68m；办公楼及质检研发楼标高控制在 11.93m，

道路最高控制在 11.68-11.50m；公辅设施区控制在 11.96-11.86m。

### 2.1.4 给排水设计

（1）给水系统

本项目水源由和县乌江镇安徽省精细化工产业基地供水管网供给。供水管网主管网管径为 DN300，供水压力 0.30MPa，本项目接入管径为 DN200，供水量及供水压力均能满足本项目生产和生活需要。厂区给水分为生活水系统、生产水系统、循环水系统和消防给水系统。生活用水量最高日用水量约为 58.3$m^3$/d，生产用水量约为 4$m^3$/d 合计约为 62.3$m^3$/d，年用水量约 18690$m^3$。

（2）排水系统

厂区排水系统按照清污分流、雨污分流原则进行设置。清净下水及雨水经厂区雨水排水系统排至园区相应市政雨水管网。

生产污水由新建污水管网排至厂区污水处理站。初期雨水及事故状态下的污水经管道收集自流至厂区事故池，定期排至厂区污水处理站进行处理。厂区污水处理站处理达到园区接管标准后，排至园区污水处理厂。

室外污水管道选用 HDPE 高密度聚乙烯螺旋缠绕管，套管加密封胶连接；雨水管道选用 HDPE 高密度聚乙烯螺旋缠绕管，套管加密封胶连接。室内污水管道选用 UPVC 塑料管，采用粘接连接；雨水管道选用 UPVC 塑料管，采用粘接连接。

### 2.1.5 生产工艺

项目产品涂料主要分为水性和高固体分两部分，主要有以下几种：高固体份丙烯酸聚氨酯底漆、中漆、面漆及固化剂、稀释剂、高固体份环氧底漆、中漆、面漆及固化剂、稀释剂、高固体份醇酸树脂底漆、面漆及固化剂、活性稀释剂、水性木器漆（无固化剂及稀释剂）、水性丙烯酸聚氨酯底漆、中漆、面漆及固化剂（无稀释剂　稀释剂为水）、水性环氧地坪防水涂料及固化剂（无稀释剂　稀释剂为水）等。

涂料通常由树脂、颜料、助剂等混合研磨加工而成，采用涂料行业通行的间歇式生产方式，操作程序如下：①混合：依配方准确称取各物料进行混合、研磨、分散、配漆。②检测：以上每一步骤都须取样并送化验室检验，以保证产品的合格率。

## 2.2 施工组织

### 2.2.1 施工布置

（1）施工生产生活区及临时堆土区的布置

根据企业提供的资料及施工总体布置，本项目的施工生产生活区布置在现有厂区范围内，布设施工人员的办公及生活区，以及施工现场材料堆放及加工区，后期恢复为绿地。临时堆土区布置在现有厂区范围内，后期恢复为罐区槽车回车场。

（2）施工道路

施工道路主要依靠现有的园区道路（华星路、石跋河路），无需新修建施工临时道路。现有道路能够满足施工要求。

（3）施工用水

施工用水采用市政自来水管网，利用现有管网。

（4）施工电源

施工电源采用市政供电电网，利用现有电网。

（5）建筑材料

本工程建设所需砂、石、石灰、水泥、建设填土等建筑材料均全部向外就近采购，特殊材料另行采购。建设单位有责任要求施工单位采购时要选择具有合法经营手续的材料供应单位，采购时在采购合同中明确各自的水土流失防治责任，各材料供应单位负责其自身生产造成的水土流失。

（6）取（弃）土场

项目不设置取（弃）土场。

### 2.2.2 施工方法和工艺

（1）施工阶段划分及施工程序

整个工程施工基本遵循“先地下后地上”、“先结构后装修”、“先土建后安装”、“先试验后施工”、“先验收后隐蔽”的原则安排施工顺序。通过科学的组织、严格的管理、周密的安排，已实现既定的总体目标。

（2）施工顺序

整个工程的施工顺序为：场地平整→房建部分施工→管网部分施工→多层建筑施工→道路广场施工→土地整治→绿化覆土→景观绿化施工。

基础部分的施工顺序为：土地整治→定位放线→基础施工→挖基土→承台、基础梁施工→砖基础→基础土方回填。

（3）施工方法

①表土剥离

为保护表土资源及后期绿化覆土来源，项目施工前，对项目内的可剥表土进行剥离，剥离厚度约 30cm。表土剥离采用机械配合人工方式，施工机械采用推土机。

②场地平整施工

工程场地平整根据施工进度的不同，分为施工前场地平整和建筑物完工后的场地平整，其中前者采取机械方式对这个项目区进行场平，便于施工队伍进场。而后者则是在建筑物完工后，采取机械配合人工的方式，将项目自身开挖的土石方在建筑物周边平摊压实，便于后期硬化或绿化。本项目场地平整采用挖掘机、铲车、推土机、自卸汽车、振动碾、压路机等机械施工方式，局部配合人工方式。

③基坑施工及建筑物基础

灌注桩采用干式钻孔灌注，成桩后 28 天，灌注桩及冠梁达到设计强度后，开始开挖土方。考虑到场地周围环境和土质的复杂性，在开挖过程中应充分考虑时空效应规律：遵循分区、分块、对称、平衡的原则，根据基坑性状合理分层，每一层的挖土深度最大不超过 1.5m。

项目建筑物基础采用预应力管桩。预应力管桩施工工艺流程：施工准备-测量放线-放桩位-桩机就位-管桩起吊对桩位-桩顶放置桩垫-套桩帽-桩帽放锤垫-打冷锤 2-3 击-复查桩垂直度-正式打桩-收锤、测贯入度。

④混凝土及砌体工程

工程所用砼均使用商用砼，直接从外购运至工地，采用搅拌混凝土运输车运输与浇筑。混凝土工程由人工操作机械、机具完成。

在砌体施工一天前，弹出砌体边线及门窗洞口位置线，并在两端结构线上标注窗台及门洞口标高；铺砌用挤浆法砌筑，每次挂线砌平，保证竖直灰缝饱满及墙面平整，严格按照规范设置构造柱、门窗框，墙带等，构造柱采用先退后进留马牙槎。在主体施工至第三层时，砌体工程从底层适时插入。

⑤道路及管线工程

道路、导线挖填施工采用机械施工为主，适当配合人工施工的方案。道路施工前首先压实地基，依次填筑宕渣、碎石垫层，最后铺设面层。填筑时配置符合要求的压实机械，严格控制含水量，尤其是梅雨季节，严禁使用超规定含水量的填料，做到分层压实，控制有效压实厚度，不得超厚压实，路面工程采用配套路面施工机械设备，专业化施工方案，配置少量的人工辅助施工。严格控制材料级配及数量，做好现场监理与工序监督，严禁在不满足规定气温要求的条件下施工。

道路施工时同步进行管线埋设施工。少量余土平铺拍实于管线地区。管线工程包含排水管、进水管、雨水管、讯号线与电线安装工程。管线工程基础开挖采用机械与人工相结合方式，开挖的土方弃置沟边，预埋的钢筋混凝土涵管临时运至沟边，开挖的沟槽经验收合格立即安装管道，按要求回填，减少堆土的裸露时间。

⑥绿化工程

绿化工程在主体建筑物施工和道路及配套设施施工完毕后进行，对绿化区域进行覆土，覆土厚度 30-50cm。项目区内综合绿化采用人工方式施工。绿化施工完毕后，还要加强养护和管理。

## 2.3 工程占地

本项目总占地面积 3.38hm$^2$，其中主体工程区 3.11hm$^2$、临时堆土区 0.15hm$^2$、施工生产生活区 0.12hm$^2$，占地类型为旱地、坑塘水面，均为永久占地。本工程占地类型及占地性质情况详见表 2.3-1。

表2.3-1　工程占地类型及性质情况一览表

| 项目组成 | 占地类型(hm$^2$) | | | 占地性质 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 旱地 | 坑塘水面 | 合计 | 永久占地 | 临时占地 |
| 主体工程区 | 2.49 | 0.62 | 3.11 | 3.11 | |
| 临时堆土区 | 0.15 | 0 | 0.15 | 0.15 | |
| 施工生产生活区 | 0.12 | 0 | 0.12 | 0.12 | |
| 合　计 | 2.76 | 0.62 | 3.38 | 3.38 | |

## 2.4 土石方平衡

根据现场调查及企业提供资料，该项目一期工程已于 2017 年 12 月开工建设，已于 2019 年 9 月完工。二期工程计划于 2021 年 2 月开工，预计于 2021 年 4 月完工。

二期项目主要为设备安装与调试，不涉及挖填土石方工程。本方案为补报水土保持方案。本项目土石方平衡主要通过资料收集和现场调查获取。

（1）土石方开挖量

①主体工程区

主体工程区占地面积 3.11hm$^2$，平均剥离表土按 30cm 计，共需开挖土石方量 0.93 万 m$^3$（表土）。基础采取灌注桩及管桩工艺与方法，根据基坑性状合理分层，每一层的挖土深度最大不超过 1.5m。经估算，基础工程需开挖土石方量约 1.25 万 m$^3$。原料罐区、事故水池、消防水池、循环水池等计容 1300m$^3$，基坑采用 1:1 放坡的形式进行开挖，经估算需开挖土石方量约 0.15 万 m$^3$。合计需开挖土石方量 1.40 万 m$^3$。

②临时堆土区

临时堆土区占地面积 0.15hm$^2$，平均剥离表土按 30cm 计，共需开挖土石方量 0.05 万 m$^3$（表土）。

③施工生产生活区

施工生产生活区占地面积 0.12hm$^2$，平均剥离表土按 30cm 计，共需开挖土石方量 0.04 万 m$^3$（表土）。

（2）土石方回填量

①主体工程区

主体工程区基础工程、事故水池、管线等工程施工结束后，需进行回填、坑塘水面的回填、车间内地坪垫高、管线覆土、绿化覆土等。经估算，需覆土 2.33 万 m$^3$（其中表土 0.93 万 m$^3$）。

②临时堆土区

临时堆土区施工结束后，需进行土地整治，再进行地面硬化作为槽车回车场。

③施工生产生活区

施工生产生活区施工结束后，需进行土地整治，再进行覆土绿化。经估算，需覆土 0.09m$^3$（表土 0.09 万 m$^3$）。

（3）土石方总平衡

工程挖方总量土石方开挖量 2.42 万 m$^3$（其中表土 1.02 万 m$^3$），填方 2.42 万 m$^3$（其中表土 1.02 万 m$^3$），无余方。工程土石方平衡见表 2.4-1。

表 2.4-1　土石方挖填平衡情况一览表

| 项 目 | 挖方 | | | 填方 | | | 调入 | | 调出 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 一般 | 表土 | 合计 | 一般 | 表土 | 合计 | 数量 | 来源 | 数量 | 去向 |
| ① 主体工程区 | 1.40 | 0.93 | 2.33 | 1.40 | 0.93 | 2.33 | / | / | / | / |
| ②临时堆土区 | / | 0.05 | 0.05 | / | / | / | / | / | 0.05 | ③ |
| ③施工生产生活区 | / | 0.04 | 0.04 | / | 0.09 | 0.09 | 0.05 | ② | / | / |
| **合 计** | 1.40 | 1.02 | 2.42 | 1.40 | 1.02 | 2.42 | 0.05 | ② | 0.05 | ③ |

## 2.5 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本项目从政府取得净地，不涉及拆迁（移民）安置及专项设施改（迁）建。

## 2.6 施工进度

该项目一期工程已于 2017 年 12 月开工建设，已于 2019 年 9 月完工。二期工程计划于 2021 年 2 月开工，预计于 2021 年 4 月完工。总工期 25 个月。

根据现场调查，截止水土保持方案介入，一期项目土方工程、基础工程、主体建筑工程、场地平整工程、建构筑物装修工程、设备安装与调试工程、绿化工程等均已实施完毕，主体工程已进行正式生产。二期项目未开工建设，二期项目主要为设备安装与调试，不涉及挖填土石方工程。

## 2.7 自然概况

（1）地貌

工程区位于长江下游左岸冲积平原与丘陵山区交汇地带，地势较平缓，低山丘陵区与平原区界线犬牙交错，呈不规则的锯齿状。山体山势较平缓，一般海拔 150～250m 左右。江堤沿线分布有小九华山、茅山、猫子山等山丘，顶高程 100m 左右。

（2）地质

①区域地质

工程区地层属扬子地层区、下扬子地层分区、江宁一芜湖地层小区。工程区出露的地层大部分为第四系冲洪积地层，基岩主要出露于沿江低丘和东部丘陵地带。

1）侏罗系地层（J1-2）

市沿江一带山丘包括采石矶、翠螺山，以及姑溪河凌云山、白竹山等出露侏罗系中下统象山群（J1-2xn）紫红、灰白色长石石英砂岩、含砾长石石英砂岩及石英砂岩，同时零星出露有燕山期火山侵入岩，岩性为闪长岩、闪长玢岩、石英斑岩等。

2）第四系上更新统冲积层（Qal 3）

为褐黄、灰黄粉质粘土、粘土，局部为灰绿色重粉质壤土，常含铁锰质结核，一般呈硬塑状。工程区主要分布于低丘附近，江堤部分近低丘边钻孔中有揭露。

3）第四系全新统冲积层（Qal 4）

上部为灰黄、褐黄色粉质壤土，局部夹砂壤土，可塑～软塑；中部为灰色、青灰色粉质壤土、淤泥质粉质壤土、砂壤土，或为互层状，软～流塑或松散～稍密状；下部为青灰、灰黄色粉细砂、细砂，稍密～中密。

4）人工填土（Qml 4）

主要为江、河堤填土，主要成分以灰黄色中～重粉质壤土、粉质粘土为主，局部夹砂壤土或极细砂，防洪墙后局部夹碎石。

②地震烈度

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），所在地地震动峰值加速度（g）分区值为 0.065，地震动反应谱特征周期为 0.45s，对应的基本烈度值为VI度。

（3）气象

马鞍山市属亚热带季风性湿润气候，四季分明，季风显著，温和湿润，梅雨集中，降水季节性强，时空分布不均。春季和初夏南太平洋高压强盛，北方南下冷空气较弱，冷暖空气在江淮流域进退往复，形成清明前后的连绵阴雨和初夏时的梅雨。5～9 月份降雨量约占全年的 60%以上。多年平均降雨量 1096mm，最大年降雨量 1841.9mm（1991 年），最大一日降雨量 235.6mm（1962 年 7 月 5 日）。全年主导风向东风，季风东风。夏季东风，西南风偏北风；冬季东北风。年静风 19%，年平均风速 2.6m/s，最大风速达 24.3 m/s（东北风，1990 年 9 月 1 日）。年平均日照 1957.7 小时。最多年日照达 2378.6 小时（1966 年），日平均 6.5 小时；最少年日照为 1800.2 小时（1985 年），日平均 4.9 小时。

（4）水文

长江马鞍山河段上起东西梁山，下至慈姆山，河道干流全长约 30.6km，为首尾

束窄、中间展宽的顺直分汊型河段。河段进口有东、西梁山两控制节点，河宽约 1.1km，出口有慈姥山、斗山两控制节点，河宽约 2.2km，中部最大河宽约 8km，有彭兴洲、江心洲、小黄洲顺列其间，将水流分为左、右两汊。主流进入江心洲左汊，贴彭兴洲～江心洲左缘下行，至江心洲中部后逐渐向左岸过度，顶冲左岸太阳河～新河口一带，而后从左至右转折近 90 度弯向右岸过度，在何家洲尾与江心洲水流汇合至小黄洲右汊，贴右岸人工矶头、马鞍山港区一带下行后进入下游南京河段。

马鞍山市城区周边及区域内的主要支流河道有慈湖河、采石河、姑溪河、襄城河及马鞍山市区内的雨山河等，均自东向西流入长江，目前除姑溪河外其余河口均已建闸控制。本项目及区域雨水经收集后排入市政雨水管网，排入慈湖河；污水经收集后排入市政污水管网，进入东部污水处理厂处理后，汇入慈湖河。

（5）土壤

马鞍山市土壤类型从东向西依次是水稻土、黄棕壤和潮土等。其中水稻土是本次规划范围内面积最大的土类，约占总土地面积的 46.38%，分布在各个乡镇的圩、冲、畈、塝地。其中以当涂县境内的潴育型水稻土分布最广。经调查，项目区主要土壤为黄棕壤。

（6）植被

马鞍山市主要植物种类有黑松、马尾松、火炬松、刺槐、黄檀、君迁子、竹类、杜鹃、野蔷薇、野山楂、金银花、蒿类、狗尾草、芦苇、空心莲子草等，马鞍山市森林覆盖率达 18.63%，项目区林草覆盖率约为 35%。

办公楼及厂前硬化广场

生产车间及周边硬化广场

原料仓库及周边绿化

储罐区及周边硬化和绿化

## 3 项目水土保持评价

### 3.1 主体工程选址（线）水土保持评价

项目与《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）相关规定的符合性评价详见表 3.1-1。

表 3.1-1　水土保持技术标准符合性评价表

| 序号 | 《中华人民共和国水土保持法》规定 | 本项目 | 符合性 |
|---|---|---|---|
| 1 | 选址（线）应当避让水土流失重点预防区和重点治理区。 | 项目区不属于国家级、安徽省及马鞍山市水土流失重点预防区和重点治理区。项目施工期优化施工工艺，减少土方裸露时间，并通过拦挡、排水、沉砂、苫盖、绿化等措施，予以控制水土流失。 | 符合 |
| 2 | 选址（线）应当避让河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。 | 根据相关规划及现场查勘，本项目不涉及植物保护带。 | 符合 |
| 3 | 选址（线）应当避让全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站。 | 根据全国水土保持监测网络和信息系统建设规划和已实施情况，本项目建设不涉及相关监测点、试验区以及定位观测站。 | 符合 |

综上，本项目未处于水土流失严重、生态脆弱地区，避开了泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起水土流失和生态恶化的地区，避开了全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区，未占用国家确定的水土保持长期定位观测站。项目区不属于国家级、安徽省水土流失重点预防区和重点治理区。建设单位在建设期优化施工工艺与方法、加强施工组织管理、减少了地表扰动范围、土地开挖面积和裸露时间，并采取拦挡、排水、沉砂、苫盖、绿化等措施，有效控制可能造成的水土流失，符合水土保持要求。

### 3.2 建设方案与布局水土保持评价

#### 3.2.1 建设方案评价

本项目所有批复建设内容均在用地红线内进行，项目符合城市发展总体规划。目前项目已开工建设。主体工程总体布局方案紧凑合理，其建构筑物、道路尽量依托原有地形进行布置，竖向设计结合原地形高程确定地下建筑物设计标高、进行地下建筑物的布置，减少土石方挖填和余方工程量。

从整体工程设计布局情况分析，工程布局在满足功能要求的同时，充分考虑排

水管网与建筑的内在联系，景观绿化点缀，使项目建设区整体功能区分明、联系紧密。从水土保持角度看，建设方案合理。

### 3.2.2 工程占地评价

从占地类型来看，项目用地为建设用地，占地符合土地利用规划的要求，符合因地制宜、集约用地的原则。从占地性质来看，本工程以永久占地为主，施工生产区布置在厂区建设用地红线范围之内。施工道路运用场地内现状道路，从而减少了临时占地。

综上所述，从水土保持角度分析，本工程占地基本合理、可行，符合水土保持要求。施工期间施工单位应加强施工统筹管理，避免随意扩大占地范围和面积。遵循节约用地、减少扰动面积的原则。

### 3.2.3 土石方平衡评价

本工程挖方总量土石方开挖量 2.42 万 $m^3$（其中表土 1.02 万 $m^3$），填方 2.42 万 $m^3$（其中表土 1.02 万 $m^3$），无余方。经复核计算，土石方量基本合理。没有随意进行不必要的大开挖方量，土石方挖填数量符合最优化原则。综合分析挖填方的施工时段、土石料组成成份、运距、回填利用率等因素，土石方调配较为合理。

综上，本工程土石方挖填数量符合最优化原则，土石方调运符合节点适宜、时序可行、运距合理，进行了合理调配。余方考虑了综合利用，因此，土石方平衡基本合理。

### 3.2.4 取土（石、砂）场设置评价

本工程不涉及。

### 3.2.5 弃土（石、渣、灰、矸石、尾砂）场设置评价

本工程不涉及。

### 3.2.6 施工方法与工艺评价

（1）施工方案评价

从水土保持角度分析，本项目场外施工道路利用现有的园区道路，施工营地及临时堆土区均位于厂区内；项目区管线施工采用分段开挖、分段回填的施工方法，最大程度的减少了地表裸露时间。

综上所述，上述做法可减少项目建设过程中征占的临时用地，降低对周边环境

的影响程度。项目用电、用水及通讯均由附近市政管网引接，可满足本项目建设期使用要求。

（2）施工工艺评价

①各施工时段施工方法评价

施工期，工程施工过程中采用机械和人工配合进行，不适宜或机器施工扰动过大的采用人工操作，减少地表扰动强度；施工过程中的施工组织基本科学合理，能够保证资源的投入和优化。机械挖土过程中，分层开挖，随挖随运，工程人员配备足够，随时清槽修坡。开挖边坡后采用钢板桩围护可以有效防止水流冲刷，利于水土保持与工程施工。

②土方开挖与回填施工方法评价

土方开挖与回填以机械施工为主，并辅以人工，机械化施工便于加快工程进度，减少地表扰动时间。地下设施、管沟、道路施工分区、分片、分段进行开挖施工，不全面铺填， 减少地面裸露时间，从而减少一定的水土流失量。基础开挖采用自上而下分层分段的方式， 并作一定坡势，以利泄水。本项目合理安排施工时序，进行分段施工，土方及时随挖、随运。开挖后需对坑壁进行支护；同时保持基坑土方边坡稳定，使基面不受扰动，最大限度减少施工过程中的水土流失量。

工程开挖尽量减小扰动的范围，避免不必要的开挖和过多的破坏原状土，同时施工过程中采取必要的临时防护措施。填方段采取逐层填筑，分层压实的施工方法，可避免施工阶段出现大风天气产生扬尘，并可减少雨水冲刷产生的水土流失。

上述开挖、回填等关键性工程，采取的施工方法、工艺，在减少土石方挖填量、减少弃渣、边坡防护及保证边坡稳定等方面，可起到良好的水土保持作用，有利于水土保持。经分析，场区土方开挖与回填施工方法符合水保要求。主体工程采用的施工工艺是合理的。

### 3.2.7 主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价

主体设计方案中的部分工程措施可能同时具有水土保持功能。从预防水土流失、保护生态环境角度对主体工程布置、设计进行正确的评价，不仅可以有效地避免水保措施项目的重项或漏项，保证水保方案完整性，减少工程重复投资，而且有利于水保工作的顺利开展，从水土保持方向对建设工程设计方案起到补充完善的作用。

（1）施工围墙

主体工程设计在工程四周设置施工围墙（采用砖砌体，长 780m）。施工围墙具有水土保持功能，但主要服务于主体工程安全，不界定为水土保持措施。

（2）表土剥离

施工前期对工程绿化用地进行表土剥离，剥离量 1.02 万 $m^3$。表土剥离使当地的表土资源得到充分利用，表土剥离具有水土保持功能，界定为水土保持措施。

（3）排水工程

主体工程设计对场地内布设给排水工程，采取埋管方式，采用 DN100mm-DN500mm，管道主要沿道路布设。项目区排水采用雨污分流制，可实现主体工程范围内的雨水有序排放以及疏导场地内的地表水，减少土壤流失，符合水土保持要求。

（4）绿化覆土

项目施工后期，在绿花前对绿化用地进行覆土，覆土量 1.02 万 $m^3$。覆土来自前期剥离的表土，绿化覆土具有水土保持功能。

（5）硬化地面及建筑物

项目建成后内部交通路面为硬化路面，建构筑物等均采用混凝土与砖混结构。硬化道路发挥其主要交通和运输功能外，还具有一定的水土保持功能；建构筑物能有效的防止降雨直接击溅土壤造成水土流失，也是防渗固土一项有效措施。

（6）绿化工程

绿化工程是指在项目区内进行苗木栽植绿化，项目区内绿化面积为 1.02$hm^2$，绿化率为 30%。建设标准为草地+乔灌木。绿化防护可以有效的固结土壤，减小坡面径流，有效的保护土壤资源及水资源，满足水土保持要求。

## 3.3 主体工程设计中水土保持措施界定

### 3.3.1 水土保持措施界定原则

水土保持措施界定应符合下列规定：

（1）应将主体工程设计中以水土保持功能为主的工程界定为水土保持措施。

（2）难以区分是否以水土保持功能为主的工程，可按破坏性试验的原则进行界定：即假定没有这些工程，主体设计功能仍然可以发挥作用，但会产生较大的水土

流失，此类工程应界定为水土保持措施。

### 3.3.2 水土保持措施界定

根据前述，本工程主体工程区内布置了表土剥离、排水工程、绿化覆土、停车场透水砖、植物措施等。

（1）本工程施工前对主体工程区、临时堆土区内的可剥离表土进行剥离，表土剥离量为 1.02 万 $m^3$，界定为水土保持措施。

（2）本工程主体工程区内布置有排水管网，属于排水类型，管线长 1250m，建设标准为预制涵管+浆砌砖盖板排水沟，界定为水土保持措施。

（3）本工程实施结束后，对主体工程区、临时堆土区进行绿化覆土，覆土量 1.02$m^3$，界定为水土保持措施。

（4）本工程主体工程区内布置有景观绿化用地，属于植被建设类型，面积 1.02$hm^2$，建设标准为草地+乔灌木，界定为水土保持措施。

本工程界定为水土保持的措施类型、数量以及投资详见表 3.3-1。

表 0-1　主体工程中界定为水土保持措施及投资情况表

| 序号 | 工程及费用名称 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 合价（万元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 工程措施 | | | | | |
| 1 | 表土剥离 | 万 $m^3$ | 1.02 | 89562.92 | 9.14 | |
| 2 | 截排水管 | m | 1250 | 2293 | 286.63 | |
| 3 | 土地整治 | 万 $m^3$ | 1.02 | 45336.63 | 4.64 | |
| 二 | 植物措施 | | | | | |
| 1 | 景观绿化 | $m^2$ | 10200 | 152.29 | 155.34 | |
| 三 | 临时措施 | | | | | |
| | 合计 | | | | 455.75 | |

### 3.3.3 已实施的水土保持措施

根据现场调查，目前已实施的水土保持措施如下：

（1）工程措施

本工程施工前对区内可剥离表土进行剥离，表土剥离量为 1.02 万 $m^3$；本工程区内布置有排水管网，管线长 1250m，为预制涵管+浆砌砖盖板排水沟；工程实施结束后，对区内进行绿化覆土，覆土量 1.02 万 $m^3$。

（2）植物措施

本工程区内布置有景观绿化用地，绿化面积 1.02hm²，为乔灌木树种+草坪。

（3）临时措施

经提供资料及现场踏勘，防止雨水冲刷开挖基坑，雨期采用彩条布苫盖，场地内已开挖建筑物基坑和边坡，需要布设了密目网，面积为 5000m²；临时堆土区采取袋装土拦挡，并开挖临时排水沟 500m 和临时沉砂池 2 座。

本工程已实施的水土保持情况详见表 3.3-2。

表 3.3-2　已实施的水土保持措施及投资情况表

| 序号 | 工程及费用名称 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 合价（万元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 工程措施 | | | | | |
| 1 | 表土剥离 | 万 m³ | 1.02 | 89562.92 | 9.14 | |
| 2 | 截排水管 | m | 1250 | 2293 | 286.63 | |
| 3 | 土地整治 | 万 m³ | 1.02 | 45336.63 | 4.64 | |
| 二 | 植物措施 | | | | | |
| 1 | 景观绿化 | m² | 10200 | 152.29 | 155.34 | |
| 三 | 临时措施 | | | | | |
| 1 | 袋装土 | m³ | 500 | 177.67 | 8.88 | |
| 2 | 临时排水沟 | m | 500 | 464.91 | 22.25 | |
| 3 | 临时沉砂池 | 座 | 2 | 3905.68 | 0.78 | |
| 4 | 彩条布苫盖 | m² | 5000 | 3.63 | 1.82 | |
| | 合计 | | | | 489.48 | |

厂区绿化措施

厂区绿化措施

厂区排水及绿化措施

厂区绿化（施工生产生活区）

# 4 水土流失分析与预测

## 4.1 水土流失现状

根据《土壤侵蚀分类分级标准（SL190-2007）》及《安徽省水土保持规划（2016-2030年）》，马鞍山市属于全国水土流失类型区划分中的南方红壤区，水土流失以水力侵蚀为主，表现形式主要是坡面面蚀，容许土壤流失量为500t/km$^2$ a。根据《安徽省水土保持公报（2018年）》，和县水土流失面积及强度详见表4.1-1。

表4.1-1　和县水土流失面积及强度一览表

| 行政区 | 微度及以下 | 水土流失面积（km²） | | | | | | | 总面积 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 轻度 | 中度 | 强烈 | 极强烈 | 剧烈 | 流失面积 | 比例(%) | (km²) |
| 和县 | 1193.45 | 91.49 | 16.94 | 6.59 | 5.17 | 5.39 | 125.55 | 9.52 | 1319.00 |

通过对项目区土壤侵蚀模数的实地调查，项目区原地貌土壤侵蚀模数确定为450t/(km$^2$.a)，详见表4.1-2。

表 4.1-2　项目各分区土壤侵蚀背景值取值表

| 序号 | 工程分区 | 土壤侵蚀模数背景值（t/km$^2$ a） | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | 主体工程区 | 450 | |
| 2 | 临时堆土区 | 450 | |
| 3 | 施工生产生活区 | 450 | |

## 4.2 水土流失影响因素分析

### 4.2.1 影响因素分析

在项目建设过程中，由于基础开挖、场地平整、临时堆土等活动，使地形地貌、地表植被等遭受破坏，区域抗侵蚀力减弱，因而加剧了土壤侵蚀，造成水土流失。项目区水土流失主要影响因素分析见表4.2-1。

表 4.2-1　项目区水土流失主要因素分析表

| 因　素 | 影响因子 | 水土流失因素分析 |
|---|---|---|
| 自然因素 | 降 水 | 降雨集中，强度较大，对土壤的侵蚀力大 |
| | 地 形 | 项目区地处沿江平原区，地面坡度0～5° |
| | 土 壤 | 黄棕土、水稻土为主，抗侵蚀能力较差 |
| | 植 被 | 由于人类活动的影响，地表植被屡遭破坏，加剧水土流失 |
| 人为因素 | 工程建设本身 | 地表裸露，土壤结构疏松，局部区域形成高坡降 |
| | 水保措施不完善 | 水保措施不到位，植物措施功能发挥的滞后性等 |

### 4.2.2 扰动地表及损毁植被面积

根据设计方案以及设计图纸和相关技术资料，并通过对工程区进行实地查勘，对施工过程中扰动地表、损毁植被面积进行测算统计。详见表 4.2-2。

表 4.2-2　扰动地表、损毁植被面积和废弃土量统计表

| 序号 | 项目名称 | 扰动地表面积（$hm^2$） | 损毁植被面积（$hm^2$） | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 主体工程区 | 3.11 | 3.11 | |
| 2 | 临时堆土区 | 0.15 | 0.15 | |
| 3 | 施工生产生活区 | 0.12 | 0.12 | |
| | 小计 | 3.38 | 3.38 | |

## 4.3 土壤流失量预测

### 4.3.1 预测单元

水土流失预测范围为水土流失防治责任范围，总面积为 3.38$hm^2$。

本工程预测单元与防治分区一致，包括主体工程区、临时堆土区、施工生产生活区等三个单元。施工期预测单元面积为各区域占用面积。自然恢复期预测单元面积为各区域占用面积扣除建筑物占地、地面硬化和水面面积。

### 4.3.2 预测时段

截止水土保持方案介入，该项目一期工程已于 2017 年 12 月开工建设，已于 2019 年 9 月完工。二期工程计划于 2021 年 2 月开工，预计于 2021 年 4 月完工。二期项目未开工建设，二期项目主要为设备安装与调试，不涉及挖填土石方工程。因此，本次水土流失主要针对施工期进行调查。

### 4.3.3 预测结果

经资料收集和现场调查，主体工程区、临时堆土区、施工生产生活区施工期可能产生水土流失量为 164.44t，其中新增水土流失量 134.02t。水土流失量调查成果详见表 4.3-1。

根据前述预测方法，经计算，本工程建设可能造成水土流失总量为 164.44t，其中新增水土流失量 134.02t。从总量分析来看，主体工程区是发生水土流失的重点区域，施工期是水土流失发生的重点时段。

表 4.3-1　　施工期已造成水土流失量调查成果表

| 项　目 | F($hm^2$) | 调查时段(a) | 背景水土流失量(t) | 水土流失总量(t) | △W(t) |
|---|---|---|---|---|---|
| 主体工程区 | 3.11 | 2.0 | 27.99 | 155.50 | 127.51 |
| 临时堆土区 | 0.15 | 2.0 | 1.35 | 7.50 | 6.15 |
| 施工生产生活区 | 0.12 | 2.0 | 1.08 | 1.44 | 0.36 |
| 合　计 | 3.38 | 2.0 | 30.42 | 164.44 | 134.02 |

## 4.4 水土流失危害分析

根据上述水土流失预测成果，水土流失主要发生在施工期，如不采取合理防治措施，预测工程建设过程中可能造成水土流失危害如下：

（1）对土地资源可能造成破坏

工程施工破坏了建设区表土、植被、浅层地下水与周边区域的连续性，原地貌被改造，土壤结构被破坏，影响土壤的含水量、透水性、抗蚀抗冲刷能力，在雨水作用下产生水土流失；随之有机质、微量元素溶失，土质肥力下降，土地生产力退化，进而影响地表植被的生长。

（2）对项目区生态环境可能造成的危害

本工程建设将扰动原地貌、损坏植被，降低了地表土壤的抗侵蚀能力，极易引发水土流失；伴随水土流失现象的发生，地表径流挟带进入水体的悬浮物及其它有机物、无机物污染物质的数量增加，从而使水环境服务功能下降，造成项目区生态环境进一步恶化。施工场地扬尘，也会对周边生态环境产生较大影响。

（3）对周边地区可能造成的影响

工程建设过程中会产生大量松散土石，若不能及时有效地采取施工管理和拦挡防护等措施，在降雨径流作用下，大量泥沙被挟带进入城市泄洪渠道造成淤积，不利于城市排涝行洪，加剧城市内涝灾害。

## 5 水土保持措施

### 5.1 防治区划分

根据《生产建设项目水土保持技术标准》的规定，项目水土流失防治的责任范围包括项目永久征地、临时占地以及其他使用与管辖区域。本方案水土流失防治分为 3 个防治分区，占地 3.38hm$^2$。即主体工程区 3.11hm$^2$，临时堆土区 0.15hm$^2$，施工生产生活区 0.12hm$^2$。项目水土流失防治责任范围面积详见表 5.1-1。

表5.1-1　项目水土流失防治责任范围面积

| 防治责任范围 | | 面积（hm$^2$） | 备注 |
|---|---|---|---|
| 项目建设区 | 主体工程区 | 3.11 | 主要建设门卫一、办公楼、质检研发楼、原材料仓库一、生产车间、原材料仓库二、成品仓库、丁类仓库、公用工程站、机修车间、污水处理站、门卫二、原料储罐区、事故水池、消防水池、循环水池、循环水收集池及配套设施。 |
| | 临时堆土区 | 0.15 | 施工过程中土石方临时堆存区域。 |
| | 施工生产生活区 | 0.12 | 施工人员的生产、生活区。 |
| 合　计 | | 3.38 | 防治责任主体：安徽江锐新材料有限公司 |

### 5.2 措施总体布局

根据水土流失防治分区，针对工程建设施工活动引发水土流失的特点和造成危害的程度，采取有效的水土流失防治措施，把水土保持工程措施与植物措施、永久防护措施和临时性措施有机结合起来，合理确定水土保持措施的总体布局，以形成完整、科学的水土保持防治措施体系。本方案水土流失防治措施体系划分为主体工程区、临时堆土区及施工生产生活工程区共 3 个区域。各分区主要防治措施如下：

（1）主体工程区

工程措施：施工前对表土进行剥离；在施工区域四周开挖截排水沟；施工结束后对施工场地进行土地整治。

植物措施：对施工扰动区域进行植物绿化，种植草皮，栽种乔灌木。

临时措施：对施工扰动区域采用彩条布进行临时苫盖、临时排水和沉沙措施。

（2）临时堆土区

工程措施：施工前对表土进行剥离；施工结束后对施工场地进行土地整治。

植物措施：对施工扰动区域进行植物绿化，种植草皮，栽种乔灌木。

临时措施：对施工扰动区域采用彩条布进行临时苫盖；在临时堆土区域四周进行编织袋装土拦挡、开挖土质排水沟和沉砂池。

（3）施工办公生活区

工程措施：施工前对表土进行剥离；施工结束后对施工场地进行土地整治。

植物措施：对施工扰动区域进行植物绿化，种植草皮，栽种乔灌木。

临时措施：对施工扰动区域采用彩条布进行临时苫盖、临时排水和沉沙措施。

水土流失防治措施体系框图详见图 5.2-1。

| | | | |
|---|---|---|---|
| 主体工程区 | | 工程措施： | 表土剥离；截排水沟；土地整治 |
| | | 植物措施： | 乔灌木；草皮 |
| | | 临时措施： | 彩条布苫盖、临时排水和沉砂 |
| 临时堆土区 | | 工程措施： | 表土剥离；土地整治 |
| | | 植物措施： | 乔灌木；草皮 |
| | | 临时措施： | 彩条布苫盖；临时拦挡、排水、沉砂 |
| 施工办公生活区 | | 工程措施： | 表土剥离；土地整治 |
| | | 植物措施： | 乔灌木；草皮 |
| | | 临时措施： | 彩条布苫盖、临时排水和沉砂 |

图 5.2-1　水土流失防治措施体系

## 5.3 分区措施布设

### 5.3.1 主体工程区

（1）工程措施

表土剥离：施工前对主体工程区内的可剥离表土进行剥离，剥离量 0.93 万 $m^3$。

截排水沟：本工程主体工程区内布置有截排水管网，属于排水类型，管线长 1100m，建设标准为预制涵管+浆砌砖盖板排水沟。

土地整治：本工程实施结束后，对主体工程区进行土地整治，工程量 0.93 万 $m^3$。

（2）植物措施

本工程主体工程区内布置有景观绿化用地，属于植被建设类型，面积 0.90$hm^2$，建设标准为草地+乔灌木。

（3）临时措施

雨期时用彩条布临时苫盖 3500 ㎡，临时袋装土拦挡 150$m^3$，临时排水沟 400m，临时沉砂池 1 座。

### 5.3.2 临时堆土区

（1）工程措施

表土剥离：施工前对临时堆土区内的可剥离表土进行剥离，剥离量 0.05 万 $m^3$。

截排水沟：本工程主体工程区内布置有截排水管网，属于排水类型，管线长 100m，建设标准为预制涵管+浆砌砖盖板排水沟。

土地整治：本工程实施结束后，全部进行水泥硬化作为槽车回车场。

（2）植物措施

临时堆土区施工结束后全部进行水泥硬化作为槽车回车场。

（3）临时措施

雨期时用彩条布苫盖 1000 ㎡，临时袋装土拦挡 350$m^3$，临时排水沟 80m，临时沉砂池 1 座。

### 5.3.3 施工生产生活区

（1）工程措施

表土剥离：施工前对临时堆土区内的可剥离表土进行剥离，剥离量 0.04 万 $m^3$。

截排水沟：本工程主体工程区内布置有截排水管网，属于排水类型，管线长 50m，建设标准为预制涵管+浆砌砖盖板排水沟。

土地整治：本工程实施结束后，对临时堆土区进行土地整治，工程量 0.09 万 $m^3$。

（2）植物措施

本工程临时堆土区内布置有景观绿化用地，属于植被建设类型，面积 0.12$hm^2$，建设标准为草地+乔灌木。

（3）临时措施

雨期时用彩条布苫盖 500 ㎡，临时排水沟 20m。

### 5.3.4 防治措施工程量汇总

工程措施：本工程施工前对主体工程区、临时堆土区、施工生产生活区内的可剥离表土进行剥离，表土剥离量为 1.02 万 $m^3$；本工程主体工程区内布置有截排水管

网，管线长 1250m，建设标准为预制涵管+浆砌砖盖板排水沟；本工程实施结束后，对主体工程区、临时堆土区、施工生产生活区进行土地整治，工程量 1.02 万 $m^3$。

植物措施：本工程主体工程区、临时堆土区内布置有景观绿化用地，面积 1.02$hm^2$，建设标准为草地+乔灌木。

临时措施：临时袋装土拦挡 500$m^3$，临时排水沟 500m，临时沉砂池 2 座，彩条布苫盖 5000 $m^2$。

水土保持措施工程量汇总情况详见表 5.3-1。

表 5.3-1　　水土保持措施工程量一览表

| 序号 | 项目 | 单位 | 主体工程区 | 临时堆土区 | 施工生产生活区 | 合计 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 工程措施 | | | | | | |
| 1 | 表土剥离 | 万 $m^3$ | 0.93 | 0.05 | 0.04 | 1.02 | 已施工 |
| 2 | 截排水沟 | m | 1100 | 100 | 50 | 1250 | 已施工 |
| 3 | 土地整治 | 万 $m^3$ | 0.93 | 0 | 0.09 | 1.02 | 已施工 |
| 二 | 植物措施 | | | | | | |
| 1 | 乔灌木和草皮 | $hm^2$ | 0.90 | 0 | 0.12 | 1.02 | 已施工 |
| 三 | 临时措施 | | | | | | |
| 1 | 袋装土 | $m^3$ | 150 | 350 | 0 | 500 | 已施工 |
| 2 | 临时排水沟 | m | 400 | 80 | 20 | 500 | 已施工 |
| 3 | 临时沉砂池 | 座 | 1 | 1 | 0 | 2 | 已施工 |
| 4 | 彩条布苫盖 | $m^2$ | 3500 | 1000 | 500 | 5000 | 已施工 |

## 5.4 施工要求

### 5.4.1 施工方法

本工程的水土保持措施主要包括工程措施、植物措施和临时措施。工程措施主要为土地整治等；植物措施主要为撒播草籽等，临时措施主要包括临时排水、沉沙措施以及临时覆盖拦挡等措施。主要施工方法如下：

（1）工程措施

土地整治：采用机械粗整，人工细整。

回填覆土：采用人工推平。

雨水管线：采用机械开挖基槽配合人工的方式施工

施工前准备→施工测量放线→管槽开挖→进管排管→测量抄平→管沟基础处理、密实度检测→高程、中线复测→下管安装→校管、稳管→支后背、打眼灌水→管道试压→ 管道连接→土方回填、闸门井砌筑、密实度检测→清理现场→工程移交验收、竣工资料归档。

（2）植物措施

整地前进行杂物清理，捡除石块、石砾和建筑垃圾，并进行粗平，填平坑洼，然后将剥离的表土进行覆土回填以改善立地条件、增强土地肥力，对绿化区进行土壤翻松、碎土，再进行细平，形成种植面。

（3）临时措施

本工程临时措施包括临时排水沉沙、临时拦挡及彩条布苫盖等。临时排水设施应尽可能结合永久排水进行布置，能通过加工改造成永久排水设施的不予拆除，减少二次扰动影响；不能利用的进行拆除或填埋。其余的临时措施在施工完毕后均应拆除，拆除的土石方能利用平整场地，不能利用的应运至专门区域堆放。

### 5.4.2 措施进度安排

本方案坚持水土保持工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的原则，根据主体工程施工进度安排及水土保持工程特点，确定完成全部防治工程的期限和年度安排。具体安排时，一是安排随时都将产生水土流失地段的防治措施；二是部分在主体工程建设前就应布设的水土保持措施，如对施工开挖的土石方的处理，应在主体工程建设的同时建好护坡和排水沟等；场地在施工前修建排水沟、拦挡防护等，以避免造成水土流失，恶化生态环境；三是滞后于主体工程安排的水土保持措施。另外，水土保持措施在安排时序上，一般是先采取临时性措施，其次为工程措施和植物措施。

# 6 水土保持监测

## 6.1 范围和时段

### 6.1.1 监测范围

水土保持监测范围为工程水土流失防治责任范围，总面积为 3.38hm$^2$。

监测分区同水土流失防治分区，即主体工程区、临时堆土区、施工生产生活区 3 个监测分区。监测重点区域为主体工程区、临时堆土区。

### 6.1.2 监测时段

水土保持监测主要为施工期和自然恢复期。鉴于本项目一期工程已于 2017 年 12 月开工，2019 年 9 月完工，本项目的监测为补充监测，调查及监测时间为 2017 年 12 月至 2021 年 4 月，共约 2.5 年。

## 6.2 内容和方法

### 6.2.1 监测内容

水土保持监测的重点内容主要包括：项目区本底值情况、扰动土地情况、弃土（石、渣）情况、水土流失情况、水土保持措施等。

1、项目区本底值情况

地形地貌、水文气象、植被、地面组成物质（或土壤）和土地利用等水土流失影响因素，水土流失的类型、分布、面积、强度和危害，水土保持措施的类型、分布、面积、完好程度和防治效果。

2、水土流失状况监测

水土流失的类型、形式、面积、分布及强度，各监测分区及对象的土壤流失量。

3、水土流失危害监测

水土流失对主体工程造成危害的方式、数量和程度，生产建设项目造成的沙化、崩塌、滑坡、泥石流等灾害，对水源地、生态保护区、江河湖泊、水库、塘坝、航道的危害，有可能直接进入江河湖泊或产生行洪安全影响的弃土（石、渣）情况。

4、水土保持措施监测

植物措施的种类、面积、分布、生长状况、成活率、保存率和林草覆盖率，工程措施的类型、数量、分布和完好程度，临时措施的类型、数量和分布，主体工程

和各项水土保持措施的实施进展情况，水土保持措施对主体工程安全建设和运行发挥的作用，水土保持措施对周边生态环境发挥的作用。

### 6.2.2 监测方法

（1）调查监测

调查监测是指定期采取全面调查的方式，通过现场实地勘测，结合项目地形图，采用照相机、标杆、尺子等工具地形图，按标段测定不同工程和标段的地表扰动类型和不同类型的面积。采用实地勘测、线路调查等方法对地形、地貌、水系的变化进行监测；采用设计资料分析，结合实地调查对土地扰动面积和程度、林草覆盖度进行监测；采用查阅设计文件和实地量测、对沟道淤积、洪涝灾害及其对周边地区经济、社会发展的影响进行分析，保证水土流失的危害评价的准确性；采用查阅设计文件和实地量测，监测建设过程中的挖填方量及弃土弃渣量。

（2）地面观测

①雨量监测

采用自记雨量计实地观测项目建设区降水的动态变化情况，同时收集项目区临近区域气象站的气象观测资料数据，以对比参照处理数据。

②沉沙池法

对于围闭施工的工区，可采用沉沙池法进行土壤流失动态监测。在每次暴雨过后，对沉沙池内的泥沙总量进行量测，根据挟沙水流中推移质与悬移质之比，推算出集雨控制范围内土壤流失总量。沉沙池的年清淤次数视淤积量而定。

### 6.2.3 监测频次

本工程为建设类项目，须在整个建设期(含施工准备期)内进行连续监测。监测频次根据工程建设进度安排确定，具体如下：

（1）背景值监测：施工前在防治责任范围内全面调查监测一次；

（2）施工期：正在实施的水土保持措施建设情况等至少每 10 天监测记录 1 次；扰动地表面积、水土保持工程措施拦挡效果等至少每 1 个月监测记录 1 次；主体工程建设进度、水土流失影响因子、水土保持植物措施生长情况等至少每 3 个月监测记录一次。遇暴雨、大风等情况应及时加测。

（3）自然恢复期：雨季每月监测一次，非雨季每 2 个月监测一次。

## 6.3 点位布设

根据工程布局和施工工艺，结合现场调查分析，主要监测建设过程中的水土流失变化趋势以及运行初期变化情况。水土流失主要发生在土建施工时的场地开挖与平整、临时堆土过程中产生，主要监测建设过程中的地表扰动情况、水土流失状况和运行初期水土流失量的变化情况以及水土保持效果。监测点位主要布设在沉砂池出口处，具体详见见表 6.3-1 和监测点位附图。

表 6.3-1 监测点位布设情况一览表

| 监测点 | 监测分区 | 监测点位 | 监测内容 | 监测方法 |
|---|---|---|---|---|
| 1# | 主体工程区 | 沉砂池出口 | 工程扰动面积、水土流失量、水土保持措施 | 调查法、沉砂池、遥感影像 |
| 2# | 临时堆土区 | 沉砂池出口 | 工程扰动面积、水土流失量、水土保持措施 | 调查法、沉砂池、遥感影像 |
| 3# | 施工生产生活区 | 沉砂池出口 | 工程扰动面积、水土流失量、水土保持措施 | 调查法、沉砂池、遥感影像 |

## 6.4 实施条件和成果

（1）监测成果

监测记录表：包括完整的原始监测数据记录表以及突发性水土流失危害事件的专项调查记录表；重点监测区域影像资料。

水土保持监测报告：包括《水土保持监测季度报告表》、《水土保持监测年度报告》和《水土保持监测总结报告》等。

（2）成果报送

上述《水土保持监测季度报告表》、《水土保持监测年度报告》和《水土保持监测总结报告》需向水土保持方案审批机关报送监测情况。

项目施工期间，在每季度的第 1 个月报送上一季度的《生产建设项目水土保持监测季度报告表》；监测任务完成后 3 个月内报送水土保持监测总结报告。

# 7 水土保持投资概算及效益分析

## 7.1 投资概算

### 7.1.1 编制依据

（1）《水土保持工程概（估）算编制规定和定额》（水总〔2003〕67 号）；

（2）《安徽省建设工程费用定额》安徽省建设工程造价管理总站（2018 年）；

（3）《住房城乡建设部办公厅关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》（建办标函〔2019］193 号；

（4）《国家发展改革委财政部关于降低电信网码号资源占用费等部分行政事业性收费标准的通知》（发改价格[2017]1186 号，2017 年 6 月 22 日）；

（5）《住房城乡建设部办公厅关于调整建设工程计价依据增值税税率的通知》（住房和城乡建设部办公厅，建办标〔2018〕20 号，2018 年 4 月 9 号）；

（6）《关于营业税改征增值税调整现行计价依据的实施意见》（安徽省建设工程造价管理总站 造价〔2016〕11 号）；

（7）《安徽省物价局 安徽省财政厅转发国家发展改革委 财政部关于降低电信网码号资源占用费等部分行政事业性收费标准的通知》（皖价费〔2017〕77 号，2017 年 7 月 4 日）；

（8）《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》，办财务函〔2019〕448 号。

### 7.1.2 基础单价

人工预算单价：本方案人工单价与主体工程一致。人工预算单价为 140 元/工日，每工时 17.5 元。

材料预算价格：主要材料（水、电、砂子、水泥）采用主体工程材料预算价格；部分材料（砖、编织袋、密目网）按项目区当地市场价加运杂费计算。

机械使用费：指消耗在建筑工程项目上的机械磨损、维修和动力燃料费用及其他费用等。本方案施工机械台班费用与主体工程一致。施工机械台班费用（砂浆拌和机）按照定额、单价进行计算。

零星机材费：以人工费为计算基数。

其他机材费：以材料费、机械费之和为计算基数。

### 7.1.3 编制说明及概算成果

（1）编制说明

投资概算编制水平年为2019年第三季度（与主体工程一致）。

一、工程单价

工程单价=直接工程费+间接费+企业利润+税金+扩大系数

①直接工程费：直接费、其他直接费及现场经费组成

直接费：人工费+材料费+机械使用费；

其他直接费：其他直接费包括冬季雨季施工增加费及其他费，费率取2.0及1.50；

现场经费：现场管理费包括临时设施费和现场管理费2部分。工程措施费率取3～5%，植物措施取4%。

②间接费：

间接费包括企业管理费、财务费用和其他费用。工程措施费率取3～5%，植物措施取3%。

③企业利润

工程措施按直接工程费和间接费之和的7%计算。

④税金

直接工程费+间接费+企业利润之和的9%计列。

二、工程措施

工程措施概算按设计工程量乘以工程单价进行编制

三、植物措施

植物措施费由苗木、草、种子等材料费及种植费组成。

①植物措施材料费由苗木、草、种子的预算价格乘以数量进行编制。

②栽（种）植费按《安徽省建设工程费用定额》进行编制。

四、施工临时工程

①临时防护工程

按设计方案的工程量乘以单价编制。

②其他临时工程

按第一部分工程措施和第二部分植物措施投资的1.0%～2.0%编制。

五、独立费用

独立费用包括建设管理费、科研勘测设计费、水土保持监理费、水土保持监测费、水土保持方案编制费、水土保持设施验收技术评估费等。

①建设管理费：取一至三部分之和的2%。

②水土保持监理费：根据本项目土建投资及水土保持投资和工程量，结合市场因素和同类生产建设项目水土保持监理费，本项目水土保持监理费取2.0万元。

③科研勘测设计费：根据本项目土建投资及水土保持投资和工程量，结合市场因素和同类生产建设项目科研勘测设计费，本项目科研勘测设计费取2.0万元。

④水土保持方案编制费：按合同额计列为2.0万元。

⑤水土保持监测费：按监测设备设施费、消耗性材料费及监测人工费3部分进行计算。监测时段为0.5年。水土保持监测总费用为2.0万元。

⑥水土保持设施验收费：根据类似工程暂列2.0万元。

六、水土保持补偿费

依据《安徽省物价局 安徽省财政厅转发国家发展改革委 财政部关于降低电信网号码资源占用费等部分行政事业性收费标准的通知》（皖价费〔2017〕77 号）执行。按征占地面积3.38hm$^2$的1.0元/m$^2$计算水土保持补偿费，水土保持补偿费3.38万元。本项目水土保持补偿费由水行政主管部门一次性征收。

七、基本预备费

按一至四部分投资的3%计算。

（2）概算成果

本工程水土保持总投资527.93万元（含主体已列水土保持投资为455.75万元，新增水土保持投资72.18万元），其中工程措施300.41万元，植物措施155.34万元，临时工程33.73万元，独立费用19.79万元（其中监理费2.0万元，水土保持监测费2.0万元），基本预备费15.28万元，水土保持补偿费3.38万元。

（3）投资概算表

表7.1-4 投资概算总表；表7.1-5 分部措施投资概算表。工程单价汇总表、材料单价计算表、施工机械台班费等与主体工程一致。

表 7.1-4　水土保持措施总概算表　　单位：万元

| 编号 | 工程或费用名称 | 新增水土保持投资 | | | | | 主体已列水保投资 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建安工程费 | 植物措施费 | | 独立费用 | 小计 | | |
| | | | 栽植费 | 苗木费 | | | | |
| | 第一部分　工程措施 | | | | | | 300.41 | 300.41 |
| 一 | 主体工程区 | | | | | | 253.51 | 253.51 |
| 二 | 临时堆土区 | | | | | | 23.66 | 23.66 |
| 三 | 施工生产生活区 | | | | | | 23.24 | 23.24 |
| | 第二部分 植物措施 | | | | | | 155.34 | 155.34 |
| 一 | 主体工程区 | | | | | | 137.06 | 137.06 |
| 二 | 临时堆土区 | | | | | | 0 | 0 |
| 三 | 施工生产生活区 | | | | | | 18.28 | 18.28 |
| | 第三部分　临时措施 | | | | | 33.73 | | 33.73 |
| 一 | 主体工程区 | | | | | 19.39 | | 19.39 |
| 二 | 临时堆土区 | | | | | 12.69 | | 12.69 |
| 三 | 施工生产生活区 | | | | | 1.65 | | 1.65 |
| | 第四部分　独立费用 | | | | 19.79 | 19.79 | | 19.79 |
| 一 | 建设管理费 | | | | 9.79 | 9.79 | | 9.79 |
| 二 | 水土保持监理费 | | | | 2.0 | 2.0 | | 2.0 |
| 三 | 勘测设计费 | | | | 2.0 | 2.0 | | 2.0 |
| 四 | 水土保持方案编制费 | | | | 2.0 | 2.0 | | 2.0 |
| 五 | 水土保持监测费 | | | | 2.0 | 2.0 | | 2.0 |
| 六 | 水土保持设施验收费 | | | | 2.0 | 2.0 | | 2.0 |
| | 一～四部分合计 | | | | 19.79 | 53.52 | 455.75 | 509.27 |
| | 基本预备费（3%） | | | | | 1.61 | 13.67 | 15.28 |
| | 水土保持补偿费 | | | | | 3.38 | | 3.38 |
| | 水土保持工程总投资 | | | | | 58.51 | 469.42 | 527.93 |

表 7.1-5　新增水土保持工程分部工程投资概算表

| 编号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 合计（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| | 第四部分　独立费用 | | | | 19.79 |
| 一 | 建设管理费 | 万元 | 489.48 | 2% | 9.79 |
| 二 | 水土保持监理费 | | | | 2.0 |
| 三 | 勘测设计费 | | | | 2.0 |
| 1 | 勘测费 | 万元 | | | 1.0 |
| 2 | 设计费 | 万元 | | | 1.0 |
| 四 | 水土保持方案编制费 | 万元 | | | 2.0 |
| 五 | 水土保持监测费 | 万元 | | | 2.0 |
| 六 | 水土保持设施验收费 | 万元 | | | 2.0 |

## 7.2 效益分析

本工程各防治分区实施水土保持工程措施和植物措施后，至方案设计水平年，项目区的六项防治指标预测值均能达到目标值，实现了预期的防治效果。设计水平年项目区水土流失防治指标分析汇总详见表 7.2-1。

表 7.2-1　设计水平年六项指标达标情况表

| 评估指标 | 目标值 | 评 估 依 据 | 单位 | 数量 | 设计达到值 | 评估结果 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 水土流失治理度（%） | 98 | 水土流失治理达标面积 | $hm^2$ | 3.38 | 99 | 达标 |
| | | 水土流失总面积 | $hm^2$ | 3.38 | | |
| 土壤流失控制比 | 1.0 | 容许土壤流失量 | $[t/(km^2.a)]$ | 500 | 1.43 | 达标 |
| | | 治理后土壤流失量 | $[t/(km^2.a)]$ | 350 | | |
| 渣土防护率（%） | 97 | 实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量 | 万 $m^3$ | 2.42 | 99 | 达标 |
| | | 永久弃渣和临时堆土总量 | 万 $m^3$ | 2.42 | | |
| 表土保护率（%） | 82 | 保护表土数量 | 万 $m^3$ | 1.02 | 99 | 达标 |
| | | 可剥离表土总量 | 万 $m^3$ | 1.02 | | |
| 林草植被恢复率（%） | 98 | 林草植被面积 | $hm^2$ | 1.02 | 99 | 达标 |
| | | 可恢复林草植被面积 | $hm^2$ | 1.02 | | |
| 林草覆盖率（%） | 27 | 林草类植被面积 | $hm^2$ | 1.02 | 30 | 达标 |
| | | 总面积 | $hm^2$ | 3.38 | | |

（1）生态效益

项目工程竣工后第二年，水土保持防治责任范围内植被覆盖率进一步提高，区域小气候将为之改善。另外植被根系固结土壤，枯落层改善土壤理化性能，也使区域自然水土流失减弱。

（2）社会效益

水土保持方案实施后，一方面可有效减少水土流失现象发生，避免泥砂淤积附近河流、水渠，降低了对周边环境的危害和可能的经济损失。另一方面，水土保持措施的实施，减少环境污染、美化环境。

## 8 水土保持管理

为确保全面落实水土保持方案，确保水土保持方案按计划实施，应在领导、技术力量和资金来源上予以保证，进而切实使水土保持措施发挥作用，特制定以下方案实施保证措施。

### 8.1 组织领导和管理措施

水土保持方案能否按规定的技术要求及进度安排保质保量的实施，组织领导和管理是关键，因此必须加强方案的行政管理和组织管理，当地水行政主管部门应依据《中华人民共和国水土保持法》定期对项目的水土保持实施情况进行执法检查，对于未达到水土保持要求的项目提出及时整改要求。

### 8.2 技术保证措施

水土保持设计应由具有相应能力的单位承担，水土保持施工单位应由具有丰富水土保持施工经验的单位承担，在水土保持方案实施过程中要严格按照审定的水土保持方案进行施工，要加强水土保持技术培训，统一治理标准，强化施工人员的水土保持意识，提高施工人员的水土保持技术水平。

### 8.3 资金来源和管理使用办法

根据《中华人民共和国水土保持法》：“建设工程中发生的水土流失防治费用，从基本建设投资中列支；生产过程中发生的水土流失防治费，从生产费用中列支”，及条例“谁开发谁保护，谁造成水土流失谁治理”的原则，建设过程中的水土流失防治费用，从基本建设投资中列支，本工程的水土流失治理费用由业主单位承担，水土保持资金由业主负责管理，及时到位，保证投入，并设立专门帐户，专款专用。

# 安徽江锐新材料有限公司年产10000吨高固体分环保涂料及5000吨水性涂料项目

# 水土保持方案报告表

# 附　　件

# 附件 1　水土保持方案编制委托书

<table>
<tr><td>委托事项</td><td colspan="4">年产10000吨高固体分环保涂料及5000吨水性涂料项目水土保持方案编制工作</td></tr>
<tr><td rowspan="4">委托单位</td><td>名　称</td><td colspan="3">安徽江锐新材料有限公司</td></tr>
<tr><td>地　址</td><td>马鞍山市和县乌江镇省精细化工产业基地华星路1号</td><td>邮政编码</td><td>243000</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td>段本洋</td><td>联系电话</td><td></td></tr>
<tr><td>手　机</td><td>18856588801</td><td>电子邮件</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">受托单位</td><td>名　称</td><td colspan="3">安徽绿友节能环保科技有限公司</td></tr>
<tr><td>地　址</td><td>马鞍山市花山区湖南东路 1777 号</td><td>邮政编码</td><td>243000</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td>程一松</td><td>联系电话</td><td></td></tr>
<tr><td>手　机</td><td>13855541536</td><td>电子邮件</td><td></td></tr>
<tr><td>技术要求</td><td colspan="4">本方案报告书编制依据水土保持法律、法规有关规定和相关技术规范、标准规定要求进行编制。</td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="4">其他事宜见水土保持方案技术咨询合同书。</td></tr>
<tr><td colspan="5">委托单位：（盖章）<br>日　　期：2020 年 11 月</td></tr>
</table>

附件二：项目立项文件

# 马鞍山市发展改革委项目备案表

备案证号：马发改秘（2017）78号

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 项目名称 | 年产10000吨高固体分环保涂料及5000吨水性涂料项目 | | 项目编码 | 2016-340523-26-03-019358 | |
| 项目法人 | 安徽江锐新材料有限公司 | | 经济类型 | 有限责任公司 | |
| 建设地址 | 安徽省:马鞍山市_和县 | | 建设性质 | 新建 | |
| 所属行业 | 涂料制造 | | | | |
| 项目详细地址 | 乌江镇省精细化工产业基地石跳河路18号 | | | | |
| 建设内容及规模 | 建设年产10000吨高固体分环保涂料及5000吨水性涂料生产线，分二期建设：一期年产3000高固体环保涂料和1500吨水性涂料、二期年产7000吨高固体环保涂料和3500吨水性涂料，占地约50亩 | | | | |
| 年新增生产能力 | 一期年新增3000高固体环保涂料和1500吨水性涂料生产能力；二期年新增7000吨高固体环保涂料和3500吨水性涂料生产能力 | | | | |
| 项目总投资（万元） | 15000 | 含外汇（万美元） | | 固定资产投资（万元） | 13863 |
| 资金来源 | 1、企业自筹（万元） | | | 9500 | |
| | 2、银行贷款（万元） | | | 5500 | |
| | 3、股票债券（万元） | | | | |
| | 4、其他（万元） | | | | |
| 计划开工时间 | 2017(年) | | 计划竣工时间 | 2019(年) | |
| 申请文号 | | | 申请时间 | | |
| 备注： | | | 备案部门意见：<br>同意备案<br>有效期：两年<br>马鞍山市发展改革委<br>2017年06月27日 | | |

注：项目备案文件自印发之日起有效期2年。在有效期内未开工建设的，应在备案文件有效期届满30日前申请延期，在备案文件有效期内未开工建设也未申请延期的，本备案文件自动失效。

扫描全能王 创建

附件三：安全设施设计文件

# 危险化学品建设项目安全设施设计备案告知书

马安监危化项目安设审字〔2017〕5号

安徽江锐新材料有限公司：

根据《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全监管总局令第45号）的规定，你单位提出的年产1万吨高固体份环保涂料及5000吨水性涂料项目安全设施设计审查申请受理后，经组织专家和有关单位对你单位提交的该建设项目安全设施设计审查申请文件、资料内容的审查，同意该建设项目安全设施设计专篇，请严格按照该建设项目安全设施设计专篇进行详细设计和施工。此外，如果你单位改变了该建设项目安全设施设计且可能降低安全性能，或者在施工期间重新设计，应当及时向我局申请该建设项目安全设施变更设计的审查。

该建设项目试生产前，你单位要按照有关规定制定周密的试生产方案，完善各项安全措施，依法依规开展试生产。

2017年6月8日

抄送：和县安全监管局，山东润昌工程设计有限公司。

附件四：项目环评批复文件

# 马鞍山市环境保护局

马环审〔2017〕33号

## 关于安徽江锐新材料有限公司年产10000吨高固体份环保涂料及5000吨水性涂料项目环境影响报告书的批复

安徽江锐新材料有限公司：

你公司报送的《安徽江锐新材料有限公司年产10000吨高固体份环保涂料及5000吨水性涂料项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《报告书》）收悉。该项目位于安徽省精细化工产业有机合成基地内。项目分两期建设：1、一期拟建设一座甲类生产车间、丙类原料仓库一座、甲类原料仓库一座、甲类成品仓库一座、储罐区、办公楼等公用及辅助工程。一期生产规模为年产3000吨高固体份涂料和1500吨水性涂料。2、二期拟依托一期生产车间及公用辅助工程，主要增加配料釜、配漆釜、移动罐、泵等生产设备，扩大涂料生产能力。二期生产规模为年产7000吨高固体份涂料和3500吨水性涂料。总投资约15000万元，其中环保投资约410万元。经研究，提出审批意见如下：

一、在全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施以及本

审批意见的前提下，污染物可以实现达标排放，且满足总量控制指标相关要求，从环境保护角度，我局原则同意你公司按《报告书》所列建设项目的性质、规模、内容、地点、生产工艺和污染防治措施进行建设。

二、项目建设及生产过程中应重点做好以下工作:

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用国家鼓励的密闭一体化生产技术和生产设备、污染防治措施，尽可能使用环保型原辅材料，减少污染物产生量和排放量。

（二）强化大气污染防治工作，落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。生产车间含尘废气经袋式除尘器处理后，满足《大气污染物综合排放标准》中相应标准要求后，经排气筒排放;有机废气经活性炭吸附+催化燃烧处理后，二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》中相应标准要求、VOCs参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中相应标准后，通过排气筒排放；质检楼有机废气经活性炭处理后，二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》中相应标准要求、VOCs参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中相应标准后，通过排气筒排放；污水处理站恶臭废气经活性炭吸附处理后，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)相应标准要求后，通过排气筒排放。按照标准要求，规范设置各类排气筒。

配备必要的检测仪器和设备，跟踪监测废气处理效果及废气排放情况，适时更换活性炭，保证废气处理设备稳定有效运行。

加强废气无组织排放环节的管理，全面落实《报告书》提出的相关要求，对于挥发性有机化学品液体储罐、设备与管线组件等无组织排放源严格管理，按照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)的相关要求落实，严格规范生产操作过程，严防设备及管路等泄漏。同时，配备必要的在线或便携式

VOCs 检测仪，建立与 LDAR（泄漏检测与修复）体系适应的检测能力，最大限度减少无组织排放量，企业边界颗粒物、非甲烷总烃污染物等无组织排放的各类污染物须满足《报告书》提出的企业边界浓度限值要求。

（三）按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则设计建设给排水系统，落实《报告书》中提出的废水处理与综合利用措施。项目生产废水经过混凝+芬顿氧化+水解酸化+A/O 污水处理装置处理后，满足园区污水处理厂接管标准，进入园区污水处理厂处理。其中厂区内化工污水采用明管输送方式。

按照“分区防渗”原则，全面落实《报告书》提出的防渗要求。各区域防渗系数应达到相应要求，防止污染土壤和地下水。

严格按照有关规定和规范要求，做好危险化学品运输和贮存等环节的环境管理工作，防止产生环境污染。

（四）按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实报告书中提出的各类固废的收集、处理处置和综合利用措施，防止发生二次污染。废活性炭、废过滤物等危险废物必须单独收集并委托有资质的单位安全处置，同时，执行危废处置转移联单管理制度，严禁企业擅自处置。厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定要求，设置危险废物识别标志，并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。其中，其它一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的规定要求。

（五）厂区要合理布局，主要产噪设备要远离厂界布置，同时选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（六）加强环境风险预防和控制，落实《报告书》提出的风

险防范措施，完善突发环境事故应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施，并适时更新升级，有效防范因污染事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。突发环境事故应急预案应报环保部门备案。

（七）落实《报告书》所提出的大气防护距离要求。该防护距离内不得规划、建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标，以及食品加工等易受本项目特征污染物影响的企业。

（八）按《报告书》等有关要求，规范化设置各类排污口和标志，落实环境管理和监控计划。

三、项目建设须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后按规定完成该项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。

四、工程施工和运营过程中，建立健全环境保护公众参与机制和信息沟通平台，定期发布企业环境信息，积极回应公众合理环境诉求，满足公众合理的环境保护要求，并主动接受社会监督。

五、项目性质、规模、地点、内容、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动时，应依法重新履行相关审批手续。

六、市环境监察支队、和县环保局负责该项目环境保护“三同时”的日常监督管理工作，并加强施工期环境监管。

马鞍山市环境保护局

2017年6月19日

抄送：和县环保局

马鞍山市环保局办公室　　2017年6月19日印发

附件五：规划设计方案批准意见书

# 和县城乡规划委员会文件

和规委〔2017〕18号

## 关于“安徽江锐新材料有限公司厂区规划设计方案”批准意见书

安徽江锐新材料有限公司：

经2017年3月21日上午县规委会2017年第一次主任会议审议，原则同意你单位在乌江镇省精细化工基地拟建设的“安徽江锐新材料有限公司厂区”项目，请按下列意见办理计划、用地、设计、建设及与其他有关部门联系等工作。

**一、用地规划**

1.规划建设用地位置、范围：见县规委会评审通过的规划文本。

2.规划建设用地性质：工业用地。

3.规划总用地面积为：33840.37 m²。

4. 规划总建筑面积为：13947.18 m²。

5. 容积率：0.51。

6. 建筑密度：35.46%。

**二、建筑规划**

1. 规划总建筑面积为 13947.18 m²。

2. 建筑控制层数及高度：见县规委会评审通过的规划文本。

3. 建筑退让距离：见县规委会评审通过的规划文本。

4. 竖向设计：见县规委会评审通过的规划文本。

**三、市政设施规划**

严格按照已规划设计的雨、污水管网进行施工建设，做到雨分流，管网接入园区雨、污水主管网。其他市政管线与周边市道路有效衔接。

**四、专业规划**

1. 基地与周边建筑物及构筑物的距离、基地内部各建筑物及筑物的间距须满足安全、环保、消防等行业规范，并须取得安、环保、消防等书面审查意见。

2. 管网建设与主体工程必须同步施工，否则项目不予竣工验

**五、本批准意见书有效期一年。**

宁乡县城乡规划委员会

2017 年 7 月 6 日

**附件六：限期编报水土保持方案通知书**

# 限期编报水土保持方案通知书

和水保限案字〔2019〕5号

安徽江锐新材料有限公司：

经查，你（单位）在安徽省精细化工产业基地从事的马鞍山环保涂料工程技术研发中心项目，存在下列违法事实：未编制水保方案向本级水行政主管部门报批擅自开工。

现根据《中华人民共和国水土保持法》第二十五、二十六条，《安徽省实施中华人民共和国水土保持法办法》第十九条以及水利部5号令《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》第二条的规定，限你（单位）在2019年3月27日之前向和县水务局报送水土保持方案报告书（或表）。若逾期不报，将依照《中华人民共和国水土保持法》的相关规定，对生产建设单位依法给予处分。

联系地址：和县历阳镇文昌中路306号水务局

联系电话：0555-5321379

已以到函知书

2019.3.6

单位（盖章）

2019年3月6日

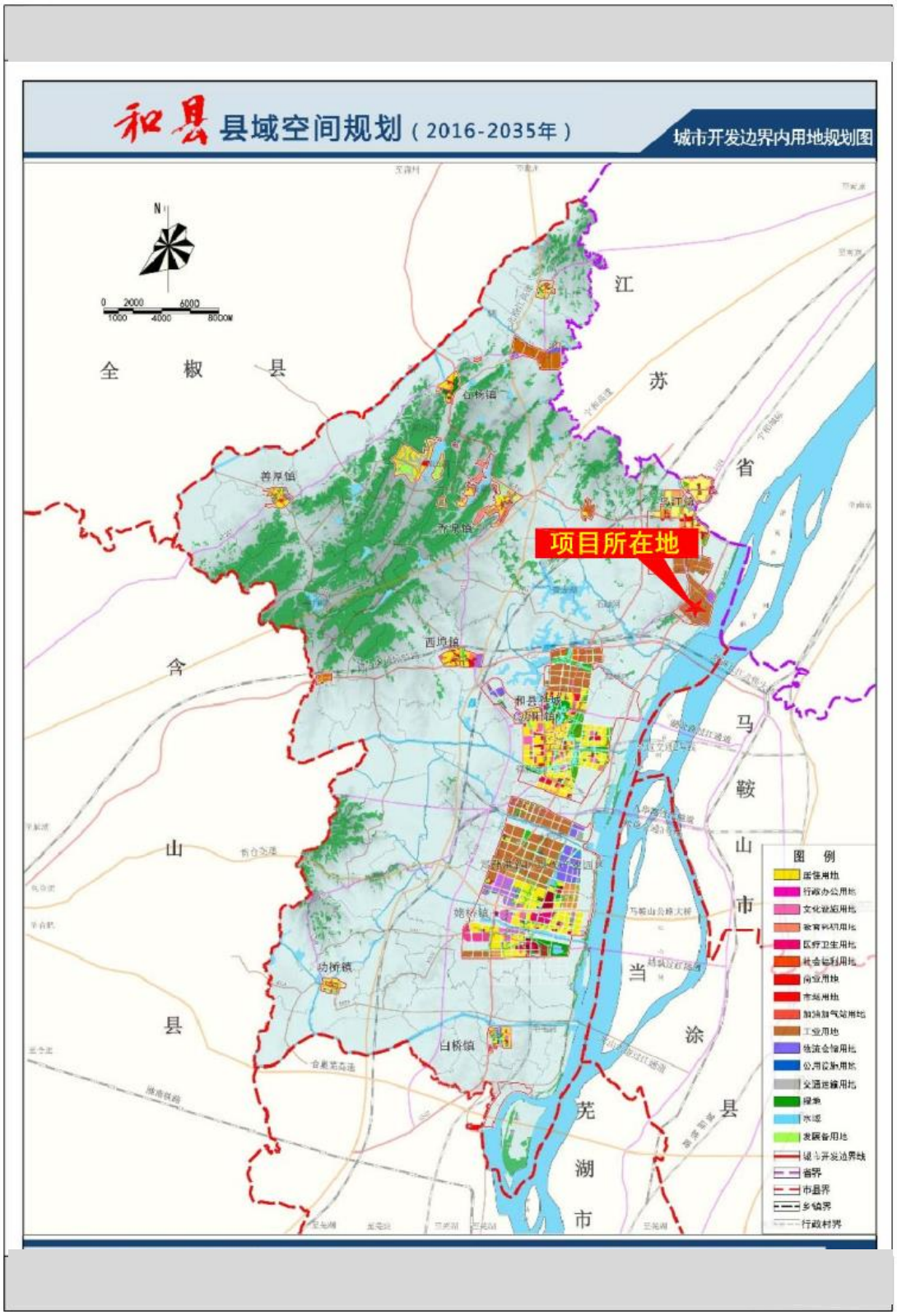
本文书一式三份

# 安徽江锐新材料有限公司年产10000吨高固体分环保涂料及5000吨水性涂料项目

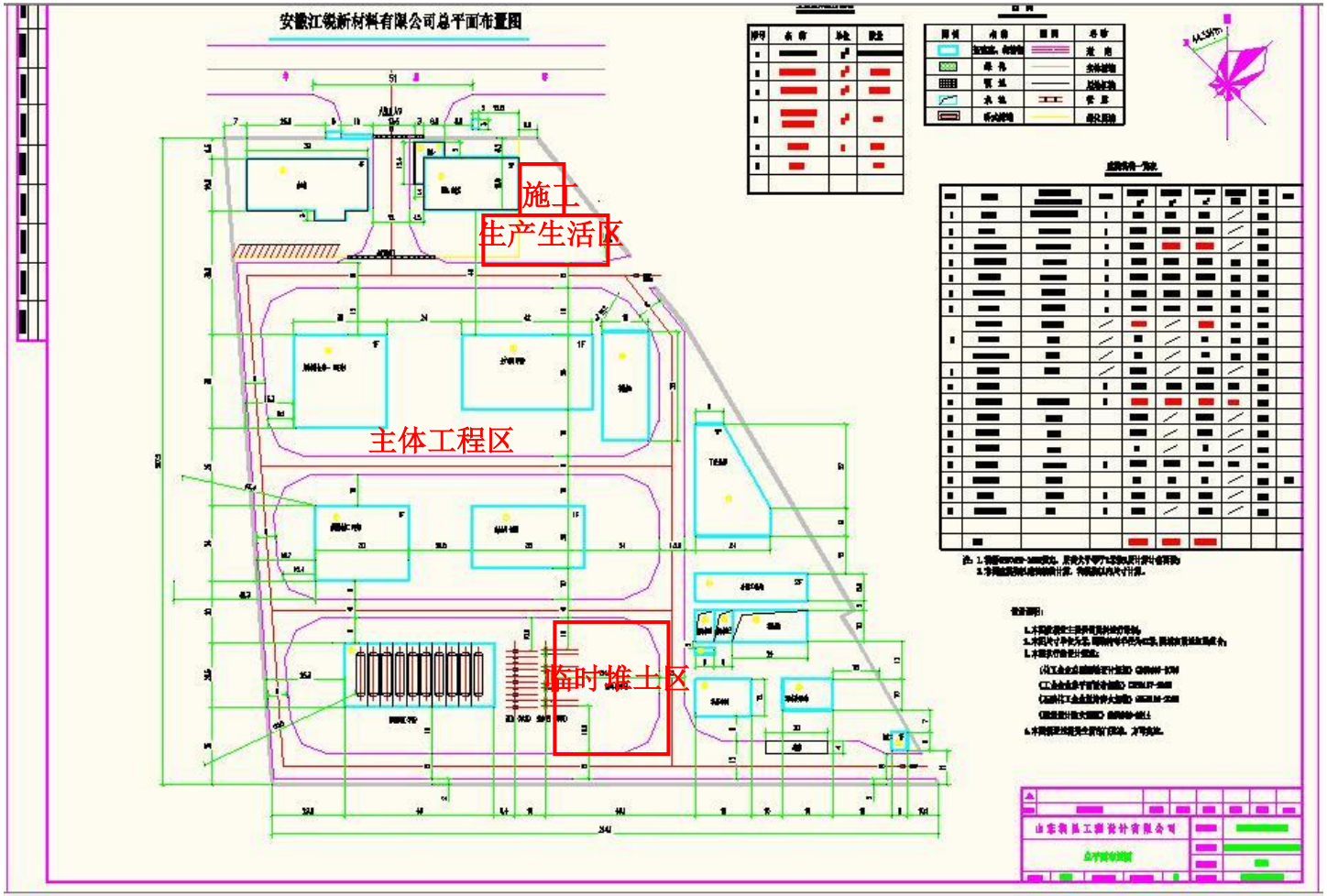
# 水土保持方案报告表

# 附　　图

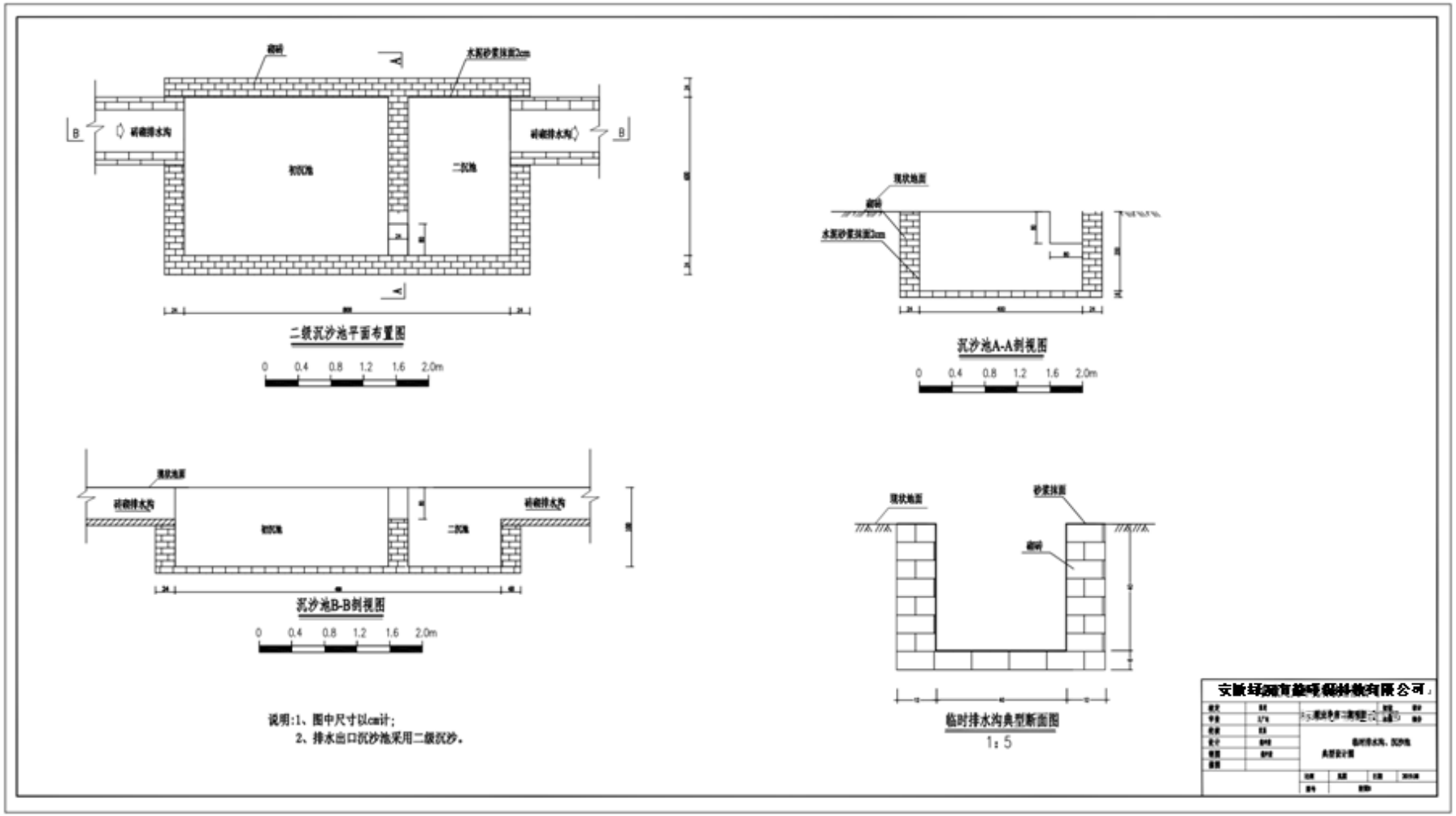
附图一　　项目区地理位置图


和县县域空间规划（2016-2035年）
城市开发边界内用地规划图
N
全椒县
江苏省
含山县
马鞍山市
当涂县
芜湖市
项目所在地
善厚镇
西埠镇
姥桥镇
功桥镇
白桥镇
图例

附图二　　区域河流水系图




附图三　　项目区平面布置图




附图六：水土保持措施典型设计图